

**ANÁLISIS SOCIOCULTURAL DE LOS RESULTADOS DE UN PROYECTO
DE EDUCACIÓN AMBIENTAL IMPLEMENTADO EN LA POBLACIÓN INFANTIL
DE COMUNIDADES DE LA CUENCA DEL RÍO SOGAMOSO, SANTANDER -
COLOMBIA.**

Autores:

LUZ ADRIANA CASTAÑO BUITRAGO

Licenciada en Educación Básica con énfasis en matemáticas

EDUARDO LEÓN MIER

Ingeniero Agrónomo

MAESTRÍA EN DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE

UNIVERSIDAD DE MANIZALES

Mayo de 2016

**ANÁLISIS SOCIOCULTURAL DE LOS RESULTADOS DE UN PROYECTO
DE EDUCACIÓN AMBIENTAL IMPLEMENTADO EN LA POBLACIÓN INFANTIL
DE COMUNIDADES DE LA CUENCA DEL RÍO SOGAMOSO, SANTANDER -
COLOMBIA.**

Autores:

LUZ ADRIANA CASTAÑO BUITRAGO

Licenciada en Educación Básica con énfasis en matemáticas

EDUARDO LEÓN MIER

Ingeniero Agrónomo

Tutor:

MSc. ÓSCAR FERNANDO GÓMEZ M.

MAESTRÍA EN DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE

UNIVERSIDAD DE MANIZALES

Mayo de 2016

Nota de aceptación

Barrancabermeja,

“Cuando las generaciones futuras juzguen a las que vinieron antes respecto a temas ambientales, tal vez lleguen a la conclusión de que no sabían: evitemos pasar a la historia como las generaciones que sí sabían, pero no les importó”

-
Mikhail Gorbachev (2002)

Dedicatorias

A mis padres, Reinerio y Dora quienes con su nobleza y sencillez me han dado ejemplo de cuidado y conservación del medio ambiente, y a mi esposo Jorge Alberto por ser mi compañero de viaje y brindarme su apoyo incondicional...

LUZ ADRIANA CASTAÑO BUITRAGO

A mi señora madre, quien durante todo mi proceso de crianza me inculcó la importancia de proteger los recursos del medio como un regalo otorgado por el Creador; a ella que ha sido mi maestra, mi fortaleza y mi bendición más grande dedicaré siempre los frutos de mis esfuerzos.

EDUARDO LEÓN MIER

Tabla de Contenido

Introducción.....	1
1. Generalidades	3
1.1. Descripción del Problema	3
1.2. Formulación del Problema	4
1.3. Justificación.....	5
1.4. Objetivos	6
1.4.1. Objetivo General:	6
1.4.2. Objetivos Específicos:	6
2. Marco Referencial	7
2.1. Marco de Antecedentes	7
2.2. Marco Teórico.....	8
2.2.1. Educación ambiental.....	9
2.2.2 Desarrollo humano y social.....	14
2.2.3 Impactos medioambientales de las hidroeléctricas.....	17
2.3 Marco Conceptual	20
2.4 Marco Legal	22
3. Metodología	24
3.1 Tipo de Investigación:	24
3.2 Enfoque de la Investigación:	24

3.3 Selección de Técnicas de Recolección de Información	25
3.3.1 Indagación directa.	25
3.4 Población.....	25
3.5 Muestra.....	26
3.6 Contexto	26
3.6.1 Puente Sogamoso-Municipio de Puerto Wilches.	27
3.6.2 Puerto Cayumba-Municipio de Puerto Wilches.	27
3.6.3 La Cascajera - Municipio Sabana de Torres.	28
3.6.4 El Pedral - Municipio de Puerto Wilches.	28
3.7 Observación en campo.	28
3.8 Instrumentos de Recolección de Información.....	29
3.8.1 Revisión documental.	29
3.8.3 Grupos focales.	30
3.9 Trabajo de campo.	33
3.10 Sistematización de la Información.	33
4. Análisis y Resultados	34
4.1 Matriz DOFA	35
4.2. Teoría Manfred Max Neef.....	36
4.3 Objetivo Específico 1	37
4.3.1 Categoría 1.....	37

4.3.2 Categoría 2.....	50
4.3.3 Categoría 3.....	57
4.4 Objetivo Específico 2	60
4.4.1 Categoría 4.....	60
Comparativo Entre las Acciones Propuestas y las Acciones Realizadas.	61
4.5 Objetivo Específico 3	62
4-6 Propuesta para el Mejoramiento de los Procesos Sobre Educación Ambiental en las Comunidades de la Cuenca del Río Sogamoso en el Departamento de Santander	62
5. Conclusiones	64
6. Recomendaciones.....	67
Referencias Bibliográficas	68
ANEXOS.....	73

Lista de Tablas

Tabla 1 Matriz de categorías e indicadores para el estudio de caso.....	322
Tabla 2 Subcategoría 1- población infantil Puente Sogamoso.....	388
Tabla 3 Subcategoría 2 -Asistentes población infantil Puerto Cayumba.....	411
Tabla 4 Subcategoría 3- Asistentes población infantil La Cascajera.....	444
Tabla 5 Subcategoría 4- Asistentes población infantil El Pedral.....	477
Tabla 6 Subcategoría 5- Lo que expresaron los líderes comunales... ..	511
Tabla 7 Acciones propuestas-Acciones realizadas	611
Tabla 8. Estrategias	800
Tabla 9 Cronograma.....	822
Tabla 10 Base de datos.....	833
Tabla 11 Modelo ficha	84
Tabla 12 Taller 1	86
Tabla 13 Taller No. 2	89
Tabla 14 Taller No 3	93
Tabla 15 Taller No. 4	98
Tabla 16 Ficha Evaluación Taller	110
Tabla 17 Matriz de responsabilidades.....	1111

Lista de Figuras.

<i>Figura 1</i> Matriz DOFA	35
<i>Figura 2</i> Variables consideradas en la investigación.....	63
<i>Figura 3</i> Líder Comunal Puente Sogamoso.....	76
<i>Figura 4</i> Líder comunal Puerto Cayumba	76
<i>Figura 5</i> Fases de la propuesta.....	78
<i>Figura 6</i> Características de la Metodología	79
<i>Figura 8</i> Juego: Todos por el Sogamoso	103
<i>Figura 9</i> Parte I Juego “Todos por el Sogamoso”	105
<i>Figura 10</i> Parte II Juego “Todos por el Sogamoso”	106
<i>Figura 11</i> Parte III Juego “Todos por el Sogamoso”	107
<i>Figura 12</i> Parte IV Juego “Todos por el Sogamoso”	108
<i>Figura 13</i> Cierre.....	112

Introducción

El medio ambiente se ha venido deteriorando cada día por la ejecución de actividades realizadas por el hombre, tal y como afirma Leff (2010) la degradación ambiental se manifiesta así como síntoma de una crisis de civilización, marcada por el modelo de modernidad regido bajo el predominio del desarrollo de la razón tecnológica por encima de la organización de la naturaleza. Este modelo desarrollista ha generado situaciones adversas que hoy en día estamos viviendo, como son: los cambios climáticos, escasez de agua, disminución de la pesca, producción desmesurada de basuras, inundaciones, plagas, etc.

Ante esta situación el hombre ha decidido mitigar, prevenir y controlar todas estas consecuencias e impactos negativos que su mano ha causado en el entorno, dando comienzo a acciones que conlleven a la identificación y posible solución de estas problemáticas, siendo una de ellas la concientización de la población en aras de proteger y cuidar el medio ambiente como compromiso de todos los habitantes de la tierra, visualizando herramientas que generen acciones y procesos como lo es el aprovechamiento de los residuos sólidos que arroja cada comunidad, el cuidado de los ríos, ciénagas, humedales y en general los recursos naturales de cada Región.

El presente documento contiene los elementos constituyentes del proyecto de investigación que desarrollamos como estudiantes de la Universidad de Manizales dentro del programa académico: Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente. La investigación

Análisis Sociocultural de los Resultados de un Proyecto de Educación Ambiental

buscó evaluar los impactos de un programa de educación ambiental implementado en comunidades del bajo Sogamoso en el departamento de Santander, Colombia.

El informe describe aspectos como los antecedentes del proyecto, la formulación del problema, la justificación, los objetivos, una breve descripción del contexto y la metodología; de igual forma contiene los resultados de los instrumentos aplicados para la recolección de la información, su respectivo análisis, las recomendaciones y conclusiones a las que hubo lugar.

Cabe anotar que el proyecto desarrollado se ubicó dentro del marco del Plan de Ordenamiento Pesquero de la Cuenca del Bajo Sogamoso, implementado por la Empresa generadora y distribuidora de energía eléctrica - ISAGEN, la cual delegó a la Fundación Humedales la responsabilidad de implementar dicho proyecto como acción que permitiera mitigar, en parte, los impactos generados por la Hidroeléctrica Hidrosogamoso, recientemente construida. Las temáticas que aborda el proyecto hacen referencia básicamente a pesca, peces y río, desde la perspectiva del desarrollo sostenible, tal y como lo define la Organización de Las Naciones unidas - ONU (2012) es la satisfacción de «las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades»

La población objeto de la investigación obedece a niños y niñas entre los 6 y 14 años de edad, habitantes de las comunidades rurales de Tienda Nueva, en el municipio de Betulia, El Llanito perteneciente a la ciudad de Barrancabermeja, La Casajera del municipio de Sabana de Torres, La Lucha, Bocas de Sogamoso, El Pedral, Puerto Cayumba y Puente Sogamoso del municipio de Puerto Wilches, todas ellas en el departamento de Santander.

1. Generalidades

1.1. Descripción del Problema

La pesca es una actividad de utilidad pública e interés social y como tal aprovecha recursos naturales que puedan ser deteriorados; los marcos normativos al cual los usuarios deben sujetarse por ley, con el objeto de procurar un manejo racional y sostenible de los ecosistemas acuáticos y sus recursos pesqueros, son a menudo omitidos y no regulados.

En Colombia los ecosistemas acuáticos están bajo continuas presiones y su grado de perturbación es muy alto. Para el caso de la cuenca del bajo río Sogamoso, los rendimientos pesqueros decadentes afectan la economía y la seguridad alimentaria de los pobladores.

De igual manera, las comunidades de pescadores ubicadas en la zona del bajo Sogamoso, en el departamento de Santander, ven con preocupación cómo la población de la fauna íctica característica de esta importante fuente hídrica, se ha disminuido considerablemente en el tiempo por diferentes causas, entre otras, las artes de pesca con especificaciones no reglamentadas y los factores climáticos desencadenados por la intervención antrópica, agravando lo anterior la construcción de una represa que parte en dos el recorrido del río; adicionalmente, la situación socioeconómica y cultural de las comunidades de pescadores de esta zona, caracterizadas por bajos niveles educativos y estados de vida enmarcados dentro de escenarios de pobreza, se ve reflejado en la falta de capacidades para enfrentar una realidad cada vez más devastadora; seguidamente, la inasistencia de las

instituciones y autoridades a estos asentamientos alejados de los centros urbanos se evidencia en la no formulación de aportes a la solución de problemáticas y la ausencia de una gestión ambiental integrada.

Finalmente, muchos de los proyectos dirigidos a la comunidades ejecutados por diferentes entidades, tanto públicas como privadas, como por ejemplo Alcaldías Municipales, gobernaciones y algunas Organizaciones no Gubernamentales – ONG, carecen, a menudo, de procesos de evaluación y seguimiento que permita establecer el cumplimiento de los alcances planteados, la pertinencia de las acciones y la forma en que se utilizaron los recursos, entre otros aspectos. El proyecto de Educación Ambiental de la cuenca del Sogamoso, carece de este proceso de evaluación, en la medida en que no se determinó el impacto sociocultural que se debe manifestar en los cambios de conducta favorables de la población infantil, factores que desde la formación académica se podrán establecer ya que se suscita desde la experiencia crucial de una investigación cuyos resultados buscan el mejoramiento permanente del entorno natural y humano.

1.2. Formulación del Problema

¿Cuál es la incidencia del Proyecto de Educación Ambiental, implementado por la Fundación Humedales , en la población infantil en comunidades ubicadas en la cuenca del río Sogamoso, desde una perspectiva de desarrollo social y humano ?

1.3. Justificación

La Educación ambiental, es una acción educativa que busca estimular la toma de conciencia en las comunidades sobre la conservación y preservación de su entorno.

Con base en lo anterior el proyecto implementado por la Fundación Humedales auspiciado por ISAGEN, con las comunidades infantiles de la cuenca del Sogamoso, se trazo como objetivo aplicar los lineamientos de la educación ambiental que busca generar un cambio en el comportamiento de los individuos, que deben asumir un manejo responsable y eficiente de los recursos.

Para el caso específico de este análisis, en la cuenca del río Sogamoso, Departamento de Santander, tradicionalmente la pesca se ha venido desarrollando como una actividad económica de subsistencia y los habitantes de esta región han heredado una cultura de generación en generación, por eso, para quienes hacen parte del esfuerzo de preservar el recurso pesquero y el ecosistema de la cuenca, han tenido que enfrentar la resistencia al cambio por parte de los pobladores de los asentamientos Puerto Cayumba, Puente Sogamoso, La Cascajera y El Pedral.

Desde la perspectiva del Desarrollo Social y Humano en esta evaluación se hace necesario conocer el grado de aceptación de las comunidades participantes, la pertinencia y la apropiación de los contenidos.

Además es relevante identificar y contrastar lo propuesto inicialmente con lo obtenido durante el tiempo de duración del proyecto.

Al final de este análisis se pretende obtener como beneficios, que las comunidades cuenten con un referente para posteriores procesos formativos dirigidos no solo a la población infantil sino también a la comunidad en general, y además, entidades como la Fundación Humedales, podrán realizar ajustes temáticos, metodológicos, didácticos, entre otros, para el logro final de los objetivos.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General:

Analizar la incidencia socio cultural del proyecto de Educación Ambiental implementado por la Fundación Humedales con la población infantil, de comunidades ubicadas en la Cuenca del Río Sogamoso en el departamento de Santander, desde una perspectiva de desarrollo social y humano.

1.4.2. Objetivos Específicos:

- ✓ Determinar los efectos socio culturales que el proyecto educativo de la Fundación Humedales ha tenido en la población infantil de las comunidades ubicadas en la Cuenca del Río Sogamoso en el departamento de Santander.
- ✓ Comparar los resultados del proyecto frente a lo formulado y de esta manera inferir sus alcances

- ✓ Diseñar una propuesta de mejoramiento a los procesos de educación ambiental desarrollados por la Fundación Humedales con la población infantil en la cuenca del río Sogamoso.

2. Marco Referencial

2.1. Marco de Antecedentes

Cumpliendo con el propósito del Gobierno Nacional de llevar prosperidad y un mejoramiento en la calidad de vida de las comunidades que viven de la pesca artesanal en el país, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural a través de la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP, iniciaron la elaboración del “Plan de Ordenamiento Pesquero de Embalses”.

En alianza público-privada, la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca AUNAP, la Agencia Nacional de Licenciamientos Ambientales (ANLA) y empresas de generación de energía eléctrica como EPM, URRÁ, EPSA, ISAGEN, EMGESA y la Empresa de Energía de Cundinamarca - EEC se reunieron para dar inicio a la primera etapa de construcción de un plan para el ordenamiento de las actividades de pesca y acuicultura en varios de los embalses del país.”Ministerio de Agricultura (2014).

“El conjunto de obras que conforman el Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso se localizan en el departamento de Santander, en el cañón donde el río Sogamoso cruza la serranía de La Paz,

75 kilómetros aguas arriba de su desembocadura en el Magdalena y 62 kilómetros aguas debajo de la confluencia del Suárez y Chicamocha.” (Isagen, 2013)

Con el objeto de aunar esfuerzos técnicos y científicos para la investigación de los recursos pesqueros continentales a nivel Nacional; se firmó el convenio entre la Empresa Generadora y distribuidora de Energía Eléctrica ISAGEN S.A. E.S.P. – Fundación Humedales – Corporación de Desarrollo y Paz del Magdalena Medio – ASOPESAMM para la “*Formulación participativa del plan de ordenación pesquera en el bajo río Sogamoso*” bajo el acompañamiento de la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca AUNAP.

Dentro de las acciones proyectadas para incluir dentro del mencionado plan, se incluye un componente de educación ambiental dirigido a los niños, niñas hijos de los Pescadores, lo cual espera generar una nueva conciencia en el cuidado y preservación de los recursos naturales de la zona. Este componente, en parte fue adjudicado a la Fundación Humedales a mediados del año 2014.

2.2. Marco Teórico.

En este marco se hará referencia a tres aspectos importantes para esta investigación: Educación ambiental, desarrollo humano y el impacto ambiental de las hidroeléctricas, factores esenciales para el desarrollo social, económico tanto urbano como rural.

2.2.1. Educación ambiental.

En este sentido, una Educación Ambiental crítica y comprometida con la crisis socio ambiental comparte con una Educación Social que se sitúe en la misma sintonía paradigmática similares posicionamientos éticos, epistemológicos y metodológicos.” (Iglesias, 2007, págs. 13-26).

Desde otro punto de vista, (Giroux, 1997) afirma que:

Reconocer la perspectiva social de la Educación Ambiental implica, en este contexto, considerar también la vertiente política de la acción educativa. El proceso de transformación social para instaurar una nueva racionalidad ambiental exige que la acción educativa genere y facilite la apertura de esferas públicas alternativas en las cuales se puedan reconstruir los vínculos sociales y las formas de lucha colectiva contra la inercia individualista y alienante de la sociedad de consumo.

Finalmente, al respecto de la educación social y ambiental se puede concluir:

“Desde este punto de vista, uno y otro campo educativo se configuran originariamente en el espacio dialéctico de las contradicciones que genera la Modernidad: la Educación Social preocupada por las disfunciones sociales y la Educación Ambiental preocupada por las disfunciones medioambientales de un modelo socioeconómico en apariencia totalmente

exitoso (al menos, en el primer mundo). Ambas comparten el contexto incierto de la crisis global y de la crisis del Estado, progresivamente desgastado en su capacidad para garantizar tanto la seguridad ambiental como la dimensión social de la calidad de vida, y definitivamente rendido ante el empuje avasallador del mercado en su fase globalizadora contemporánea.” (Iglesias, 2007).

A cerca de la educación ambiental existen varios autores que hacen mención de ella, incluso hay quienes hablan de pedagogía ambiental para referirse mejor al tema.

2.2.1.1 Pedagogía ambiental.

La pedagogía ambiental, como disciplina pedagógica, se puede denominar como una unidad básica, de fabricación, inspección, transferencia y uso del conocimiento. Y el tipo de «educaciones» que ello aplica, entre ellas la educación social en sus diversos ambientes y significados. (Ministerio de Educación, 2012)

“La Pedagogía Ambiental complementa la educación ambiental porque aporta una visión de síntesis, de integración de la educación ambiental con todos sus contados interdisciplinarios y las condiciones bajo las cuales la educación ‘pueda lograr sus fines y objetivos” (De Moreno, 2007)

“Cabe resaltar que el carácter educativo-social de la pedagogía ambiental no está definido en términos de contenidos, tampoco en la actuación de los agentes educativos, ni por la relación entre lo que llamamos medio ambiente y el papel que deberá tener en él la especie humana -parte de este mismo medio ambiente-, en función de unos objetivos que van desde la supervivencia hasta la calidad de vida, y por esto constantemente se entrecruzan la pedagogía ambiental y la tarea educativo-social que se lleva a cabo en otros ámbitos de la pedagogía social (marginación, pobreza, animación, promoción, desarrollo, etcétera). Y ello implica unos enfoques teóricos y unas características metodológicas cuya elaboración desde la pedagogía está influenciada por el desarrollo de otras disciplinas, procedentes tanto de las ciencias ambientales como de las ciencias humanas y sociales.” (Colom F. , 2009).

El mismo Colom (1999) sostiene que “es importante, aclarar que el concepto de pedagogía ambiental no tiene una única dirección, hacia lo social, además, se trata de una disciplina pedagógica que, como tal, abarca variados universos educativos y diferentes ámbitos de actuación.”

Es importante hablar sobre el carácter interdisciplinar de la pedagogía ambiental, ya que efectivamente toma en consideración teorías, conocimientos y métodos de otros saberes y los conecta, de forma singular, según sus problemas específicos. “Un tipo de educación como la educación ambiental, por ejemplo, se puede abordar desde una perspectiva sistémica, y bajo

este enfoque explicativo podemos confrontar en la práctica problemas específicos medioambientales, como calidad de vida o equidad” (Onegna, 2003).

En lo que respecta a la limitación del ámbito de problemas que trata la pedagogía ambiental, tampoco hay una posición unívoca y clara.

En la realidad, la teoría y la práctica cotidiana siguen confundiendo la pedagogía ambiental con la educación ambiental. Esquemáticamente considera claro el estilo entre la disciplina y el objeto, pero es inapropiado decir que el único objeto de la pedagogía ambiental es la educación ambiental (EA). Además de la restricción que se ha hecho de esta última, sobre todo desde los organismos internacionales, puntualizándola casi como una educación exclusiva para el medio ambiente, entendida como una respuesta principalmente ética, de fomento de valores, y programada casi como ‘la solución’ a la crisis ambiental. (Colom F. , 2009)

Encontramos otros inconvenientes para identificar la educación ambiental como “el objeto de la pedagogía ambiental”. Se puede pensar como un proceso de investigación, de fábrica de conocimiento, de acción educativo-ambiental, en el que actúa la pedagogía ambiental como un ayudante más, lo cual no niega el valor de las contribuciones realizadas, por ejemplo, desde la ecología, la biología, la economía, la sociología o la física, por hablar sólo algunas, ubicándonos de esta manera de lleno en el terreno de la educación ambiental. Por lo tanto, la pedagogía ambiental tiene por objeto, un tipo de educación que se sitúa de manera estrecha y específica en esta interacción.

2.2.1.2 Pedagogía ambiental y educación social.

Muchos autores concuerdan que la pedagogía ambiental y la social se encuentran ligadas entre ellas.

“Existen evidentes homologías históricas entre la Educación Social y la Educación Ambiental. Ambas comienzan a construir su identidad en el último tercio del siglo pasado estimuladas por la crisis de la sociedad industrial. La primera, vinculada a los desajustes sociales que emergen en el período de entreguerras y al impulso en Europa del denominado Estado del Bienestar a partir de los años cincuenta. La segunda, asociada a la crisis ambiental que se comienza a desvelar en las décadas de los años sesenta y setenta, como una respuesta a los excesos anti ecológicos del industrialismo”, (Caride & Meira, 2007)

La Pedagogía Ambiental complementa la educación ambiental porque aporta una identidad pedagógica, histórica, didáctica y metodológica y las condiciones para que pueda lograr sus fines.

La educación ambiental es un estilo de educación que va más allá de la enseñanza de los contenidos para la conservación y protección del ambiente unida a fundamentos pedagógicos garantiza su efectividad mediante la reflexión teórica y práctica de la didáctica.

2.2.2 Desarrollo humano y social.

Las sociedades humanas se encuentran en un constante cambio social, no sólo en lo referido a los avances tecnológicos de lo cual estamos al tanto, sino también en todo lo que se refiere al desarrollo social. Es por ello que el concepto de desarrollo humano se ha ido alejando progresivamente de la esfera de la economía para incorporar otros aspectos igualmente relevantes para la vida, como la cultura, que también fue redefiniendo su papel frente al desarrollo.

Lo anterior asocia el desarrollo directamente con el bienestar humano, fundamento principal para la realización del análisis sobre los resultados del proyecto de educación ambiental con la población infantil de la cuenca del río Sogamoso.

Así pues el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) define hoy al desarrollo humano como "el proceso de expansión de las capacidades de las personas que amplían sus opciones y oportunidades" (PNUD, 1990).

Tal definición asocia el desarrollo directamente con el progreso de la vida y el bienestar humano, con el fortalecimiento de capacidades relacionadas con todas las cosas que una persona puede ser y hacer en su vida en forma plena y en todos los terrenos, con la libertad de poder vivir como nos gustaría hacerlo y con la posibilidad de que todos los individuos sean sujetos y beneficiarios del desarrollo.

El desarrollo humano, según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, integra aspectos del desarrollo relativos al desarrollo social, el desarrollo económico (incluyendo el desarrollo local y rural) así como el desarrollo sostenible. Es así como define en un sentido más amplio “El desarrollo humano es el proceso por el que una sociedad mejora las condiciones de vida de sus miembros a través de un incremento de los bienes con los que puede cubrir sus necesidades básicas y complementarias, y de la creación de un entorno social en el que respeten los derechos humanos de todos ellos. (Pnud, 2008).

“En un sentido genérico, el desarrollo humano es la adquisición de parte de los individuos, comunidades e instituciones, de la capacidad de participar efectivamente en la construcción de una civilización mundial que es próspera tanto en un sentido material como espiritualmente; también es muy importante decir que el desarrollo humano, es parte integral para que el uno como individuo logre un conocimiento más profundo de sí mismo, es decir, no tanto de forma externa, si no ya más íntima con uno mismo.” (Ortega, 2014).

El concepto de desarrollo humano tiene sus orígenes, como bien ha subrayado Amartya Sen, en el pensamiento clásico y, en particular, en las ideas de Aristóteles, quien consideraba que alcanzar la plenitud del florecimiento de las capacidades humanas es el sentido y fin de todo individuo.

A continuación estudiaremos algunos autores que hablan sobre el Desarrollo Humano y social:

Manfred Max-Neef.

Por su parte, el economista chileno Manfred Max-Neef, ganador del Premio Nobel Alternativo de Economía (Right Livelihood Award), propone una útil matriz para determinar las necesidades humanas fundamentales y sus satisfactores.

En su libro “Desarrollo a Escala Humana”, Max-Neef analiza la crisis latinoamericana y propone un camino posible para superarla, una teoría para el desarrollo.

El establece que “el mejor proceso de desarrollo es el que permite elevar más la calidad de vida de las personas, el “crecimiento cualitativo de las personas”, y no el “crecimiento cuantitativo de los objetos” como según él postula el paradigma tradicional, teniendo en cuenta que la calidad de vida de las personas dependerá de las posibilidades que éstas tengan de satisfacer adecuadamente sus necesidades humanas fundamentales.” (Max.Neef., 1993).

Amartya Sen.

Laureado con el Premio Nobel de Economía en 2007, Amartya Sen ha escrito y publicado gran cantidad de documentos relacionados con el crecimiento económico, tanto en el ámbito de la teoría como de la práctica, enfocados éstos últimos, a países específicos y regiones del mundo.” (Sen A. , 2015)

En un documento, titulado Teorías del Desarrollo a Principios del Siglo XXI, Sen afirma que: “En los últimos años hemos presenciado cambios significativos en el análisis del

crecimiento y el desarrollo económico, cambios que se traducen en la nueva relevancia que se atribuye al “capital humano” (Sen A. , 2012)

Martha Nussbaum.

Ofrece, en *Las mujeres y el desarrollo humano: el enfoque de las capacidades*.

“A diferencia de Amartya Sen, Nussbaum presenta explícitamente una lista de las “capacidades funcionales humanas centrales” que puede compararse con nuestro modelo jerárquico de las necesidades humanas.” (Gough, 2007).

Hugo Zemelman.

“Bajo este panorama, Zemelman, entiende la sociedad como una construcción abierta, compleja, cambiante e indeterminada con diversos planos espaciales y temporales. Esto permite que en los sujetos y en la subjetividad confluyan los diversos planos de la realidad social.” (Mitma, 2003).

La perspectiva epistemológica de Zemelman ubicada en las denominadas perspectivas de borde, “concibe a los sujetos sociales como creadores de historia, lo cual se diferencia de la perspectiva clásica de sujeto histórico que encarna exclusivamente a una clase o relación política- ideológica, por tanto, se busca ante todo una formación más amplia del sujeto.” (Briñis, 2015)

2.2.3 Impactos medioambientales de las hidroeléctricas.

Por lo general, las comunidades e industrias que se localizan retiradas de la hidroeléctrica gozan de los beneficios que ésta otorga, Pero no son éstos quienes soportan la mayor parte los costos ambientales y

sociales de la construcción de la represa, en cambio, los habitantes del área inundada por el reservorio, seguramente, no reciban su participación proporcional de los beneficios, y al llenar el reservorio, se produce el desplazamiento involuntario de las personas que viven en el área, y esto les afecta, extremadamente, a ellos y a la gente ya establecida en las áreas de reasentamiento. (Roa, 2013)

Como si fuera poco, las personas que permanecen en la cuenca del río, a menudo, se los restringe el acceso al agua, la tierra y los recursos bióticos. “Se interrumpe la pesca artesanal ribereña y la agricultura tradicional de la llanura de inundación, a causa de los cambios en el caudal y la reducción en el asentamiento de sedimentos.” (Mojica, 2011).

Otro aspecto a mencionar es que a menudo, “se aumentan las enfermedades relacionadas con el agua, como la malaria y enfermedades endémicas del área, como resultado de la creación del reservorio y los medios inevitables para su manejo.” (Roa, 2013).

También surgen otros problemas sociales y ambientales a causa de la migración controlada e incontrolada de otros grupos al área, es decir, “los trabajadores de la construcción y los empleados de la central hidroeléctrica, los jornaleros temporales que trabajan en las actividades inducidas por la represa.” (Mojica, 2011)

Afectaciones a la Pesca y fauna.

Una de las principales afectaciones es causada porque se desvía el cauce a través de una presa de derivación, que ocasiona la reducción del caudal de los ríos.

“Es una realidad innegable que, la pesca ribereña, comúnmente, se deteriora, debido a los cambios en el caudal del río, la degradación de las propiedades del agua, la pérdida de las zonas de desove y las murallas que impiden la migración de los peces.” (Ardila, 2013).

“En los ríos que poseen pantanos, que son biológicamente productivos, los peces y moluscos sufren a causa de los cambios en el flujo y la calidad del agua, por las variaciones en el caudal de agua dulce, y, en la salinidad de la charca” (Mojica, 2011); esto cambia la distribución de las especies y las formas de reproducción de los peces.

“La fauna se ve enormemente afectada principalmente por la pérdida de hábitat, que ocurre al llenar el reservorio y generar los cambios en el empleo de la tierra de la cuenca.” (Ardila, 2013).

“También pueden ser afectados los procesos de migración de la fauna, debido al reservorio y el proceso que se relaciona con este. Encontramos que la caza ilegal y la erradicación de las especies consideradas como plagas agrícolas, tienen un efecto más selectivo.” (Mojica, 2011).

2.3 Marco Conceptual

Ambiente: “Sistema dinámico determinado por las interacciones físicas, biológicas, químicas, sociales y culturales, que se manifiesten o no, entre los seres humanos, los demás seres vivos y todos los elementos del entorno en el cual se desarrollan, bien sea que estos elementos tengan un carácter natural o que se deriven de las transformaciones e intervenciones humanas” (Lengua, 1984).

Central Hidroeléctrica: “infraestructura que utiliza la energía hidráulica para generar energía eléctrica. Su funcionamiento está basado en un salto de agua que genera dos niveles de un cauce” (Endesa, 2015).

Desarrollo humano: “Busca garantizar el ambiente necesario para que las personas y los grupos humanos puedan desarrollar sus potencialidades y así llevar una vida creativa y productiva conforme con sus necesidades e intereses” (PNUD, 1990)

Desarrollo sostenible: “se llama desarrollo sostenible aquél desarrollo que es capaz de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones. Intuitivamente una actividad sostenible es aquella que se puede mantener” (Pangea, sf).

Educación ambiental: La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) propuso, en 1970, la siguiente definición de Educación Ambiental:

"Es el proceso de reconocer valores y aclarar conceptos para crear habilidades y actitudes necesarias, tendientes a comprender y apreciar la relación mutua entre el hombre, su cultura y el medio biofísico circundante. La EA también incluye la práctica de tomar decisiones y formular un código de comportamiento respecto a cuestiones que conciernen a la calidad ambiental."

Impacto ambiental: es el efecto que produce la actividad humana sobre el medio ambiente. El concepto puede extenderse a los efectos de un fenómeno natural catastrófico. Técnicamente, es la alteración de la línea de base ambiental. (Concepto.de, 2015).

Ordenación pesquera: comprende un conjunto amplio y complejo de tareas encaminadas a conseguir los máximos beneficios productivos y económicos para los pescadores locales, el Estado o la región, mediante la utilización sostenible de los recursos pesqueros y el desarrollo de la acuicultura. (ICA, sf).

Ordenamiento Ambiental del Territorio: Es la función atribuida al Estado de regular y orientar el proceso de diseño y planificación de uso del territorio y de los recursos naturales renovables de la Nación a fin de garantizar su adecuada explotación y su desarrollo sostenible” (Senado, 1993).

Pesca sostenible: “Una pesquería sostenible es aquella que puede mantenerse de forma indefinida sin comprometer la viabilidad de la población de la especie objetivo y sin ejercer un impacto negativo sobre otras especies dentro del ecosistema.” (greenpeace, sf).

2.4 Marco Legal

En Colombia a partir de la Constitución de 1991, se establecen más parámetros legales que posibilitan el trabajo en Educación Ambiental.

El país ha ido adquiriendo una conciencia y una actitud más responsable sobre la conservación y preservación del ambiente y de la implementación de programas de educación ambiental.

En la Constitución de 1991, se mencionan explícitamente los derechos ambientales aportando herramientas eficaces para la gestión ambiental en el contexto de la participación y el control social.

A continuación se citan avances legislativos de gran importancia para la temática ambiental, tomado de la POLITICA NACIONAL DE EDUCACION AMBIENTAL- Sistema Nacional Ambiental - SINA, Ministerio del Medio Ambiente y Ministerio de Educación Nacional, (2002).

- Documento CONPES, DNP 2541 Depac: Una política ambiental para Colombia, se ubica a la Educación Ambiental como una de las estrategias fundamentales para reducir las tendencias de deterioro ambiental y para el desarrollo de una nueva concepción en la relación sociedad - naturaleza

Análisis Sociocultural de los Resultados de un Proyecto de Educación Ambiental

- Decreto 1337 de 1978 por el cual crea una Comisión Asesora para la Educación Ecológica y del Ambiente conformada por actores de los sectores ambiental y educativo, y encargada de diseñar, asesorar y hacer seguimiento a la inclusión de los componentes de ecología, preservación ambiental y recursos naturales renovables en la programación curricular escolar.
- Ley 115 de 1994 en su Artículo 5° señala una serie de fines de la educación que en su conjunto aportan a las búsquedas de la educación ambiental en relación con la construcción de saberes, habilidades y valores que posibiliten el desarrollo sostenible
- Decreto 1743 de 1994, Por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente.
- Ley 1549 de 2012, Por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial.
- Política Nacional de Educación Ambiental, busca coordinar acciones con todos los sectores, actores, ámbitos y escenarios en los cuales se mueve la temática, y tiene la intencionalidad de reconstruir la cultura y orientarla hacia una ética ambiental, en el marco del desarrollo sostenible en el cual viene empeñado el país.
- Decreto número 4181 del 2011, establece como uno de los objetivos institucionales de la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP), ejercer la autoridad pesquera y acuícola de Colombia, para lo cual adelantará los procesos de planificación,

investigación, ordenamiento, fomento, regulación, registro, información, inspección, vigilancia y control de las actividades de pesca y acuicultura.

A pesar de contar con normativas especiales en este tema, Colombia requiere de una política en Educación Ambiental que oriente los esfuerzos de numerosos grupos que realizan acciones tendientes a racionalizar las relaciones del ser humano con el ambiente y aplicar mayores acciones de seguimiento y control sobre los procesos.

3. Metodología

3.1 Tipo de Investigación:

Es una investigación descriptiva, ya que con ella se buscaba llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos y procesos que trae consigo el proyecto de educación ambiental en las comunidades intervenidas, de igual manera describe datos obtenidos durante la investigación y mide impactos generados

3.2 Enfoque de la Investigación:

El Enfoque de la investigación es mixto (Cualitativo –Cuantitativo), haciendo la salvedad que tiene un mayor componente cualitativo ya que más que medir variables lo que se buscaba, desde una perspectiva holística, es estudiar la realidad de un contexto interpretando fenómenos de la comunidades implicadas.

En cuanto al proceso pedagógico implementado se aborda el concepto de praxeología, o ciencia de la acción, la constituye un discurso reflexivo y crítico (logos) sobre la práctica, la acción sensata (praxis). La praxeología...

Es entendida como un campo de conocimiento, al que se le reconocen usos en el trabajo social y comunitario, en la formación y educación, que versa sobre las acciones humanas y que a partir de sus sinergias integra la experiencia de los sujetos en la construcción de su propio proceso formativo, a partir de lo vivido, de lo cotidiano, de lo objetivado pro el discurso, de la investigación solidaria y cooperativa de un proyecto, de la autogestión en general, de los conocimientos validados por la experiencia. (Galeano, 2007).

3.3 Selección de Técnicas de Recolección de Información

Las técnicas previstas para la recolección de información escogidas fueron:

3.3.1 Indagación directa.

La técnica que se utilizó para este tipo de indagación se hizo a través de la “colcha de retazos”, aplicada a 50 niños entre los 9 y 14 años de edad, entrevistas semiestructuradas dirigidas a 10 líderes comunitarios participantes en el estudio.

3.4 Población

Este análisis se realizó con cuatro comunidades de las ocho beneficiadas en el proyecto de Educación Ambiental, dirigida a población aguas abajo del río Sogamoso en el Departamento de Santander, Puente Sogamoso, Puerto Cayumba, La Cascajera y El Pedral, una población aproximada de 150 habitantes participó en el análisis, para la aplicación de los

instrumentos se seleccionó al grupo de 50 niños con edades comprendidas entre los 9 a 14 años y a 10 líderes comunales.

3.5 Muestra

La recolección de la información se hizo a 10 líderes comunales, voceros e interlocutores de las diferentes comunidades, en las Juntas de Acción Comunal, y desde la docencia, que se preocupan y plantean posibles soluciones sobre las diferentes problemáticas que enfrentan. Hombres y mujeres con edades entre 30 y 50 años, conocedores de su entorno, pues, siempre han habitado en su territorio.

Se trabajó con 50 niños entre los 9 a 14 años de edad, estudiantes de básica primaria, que demostraron su interés por participar y su espíritu creativo, que ante la falta de procesos formativos muestran deficiencias en las habilidades sociales, dando muestras de comportamientos agresivos en algunas ocasiones, los asistentes pertenecen a las siguientes comunidades:

Puente Sogamoso:	21	niños
Puerto Cayumba:	11	niños
La Cascajera:	11	niños
El Pedral:	07	niños

3.6 Contexto

Breve descripción de las cuatro comunidades donde se desarrolló el proyecto de Educación Ambiental. la información que se consigna a continuación obedece a un análisis del contexto realizado por la Fundación Humedales (2014) que describe lo siguiente:

Son niños muy participativos y creativos aunque con muchas deficiencias en las habilidades sociales, observándose comportamientos agresivos en muchos de estos menores

asistentes, desconocimiento de la autoridad e irrespeto entre ellos mismos y las personas mayores y se les dificulta compartir.

3.6.1 Puente Sogamoso-Municipio de Puerto Wilches.

Es un asentamiento donde se aprecia un desarrollo creciente, notable en el bienestar de la comunidad y reflejado en las mejoras urbanísticas encontradas, en la presencia de óptimos establecimientos comerciales y en la atención y amabilidad de sus pobladores; se aprecia organización comunitaria a través de diversos grupos que funcionan en el sector y de un “peaje” establecido por los pobladores para el mantenimiento del puente. Un aspecto negativo observado en el entorno físico tiene que ver con una quebrada cercana al sitio del encuentro, contaminada con aguas negras la cual desemboca en el Río Sogamoso.

La Comunidad Infantil Asistente, presentan un comportamiento excelente reflejado en el respeto, la atención, la capacidad de escucha, la facilidad para compartir y la disposición y buena actitud para participar en todas las actividades propuestas; cabe resaltar la puntualidad de la mayoría de ellos y su adecuada presentación personal.

3.6.2 Puerto Cayumba-Municipio de Puerto Wilches.

En cuanto al entorno físico se aprecia que es un asentamiento grande con un número de casas aproximado de 38; las vías de acceso son óptimas y se evidencia que en los cultivos de palma africana de sus alrededores han sido fuertemente afectados por la enfermedad conocida como pudrición de cogollo (PC); un líder de la comunidad comenta que desde hace muchos años dejaron la pesca como medio de subsistencia para dedicarse a las labores de la palma africana. En prácticas de cuidado del medio ambiente se evidencia deficiente manejo de los residuos sólidos, cúmulos de basura alrededor de las calles y viviendas.

3.6.3 La Cascajera - Municipio Sabana de Torres.

Es un asentamiento pequeño de alrededor de 20 viviendas, la mayoría construidas en madera sin servicios domiciliarios excepto energía eléctrica. La cercanía al río Sogamoso permite que se desarrolle la pesca artesanal no sólo para autoconsumo sino también para la comercialización.

Las edades de los participantes oscilaron entre los 4 y 14 años de edad, en su mayoría hijos de pescadores con algún grado de conocimiento sobre pesca y el nombre de algunas especies de peces; son niños un poco tímidos pero participan en todas las actividades y se muestran interesados en las enseñanzas impartidas.

3.6.4 El Pedral - Municipio de Puerto Wilches.

El Corregimiento El Pedral queda ubicado en cercanía a grandes extensiones cultivadas en palma africana pertenecientes a empresas del sector agroindustrial; El corregimiento tiene fácil acceso por vía terrestre y para la ejecución del taller fue facilitado el colegio de este asentamiento donde se evidencia la presencia abundante de residuos sólidos en toda el área de la institución educativa. Aparte de las instalaciones del colegio los talleres se realizaban en un establecimiento comercial amplio y óptimo. Un brazo del río Sogamoso pasa cercano al colegio, mostrando deterioro en su bajo cauce y basuras en sus aguas.

Son niños y niñas de edades comprendidas entre los 5 y 14 años; muy participativos y entusiastas; bastante extrovertidos; con deficiencias en habilidades sociales manifestadas en comportamientos agresivos de algunos y falta de obediencia.

3.7 Observación en campo.

Utilizando la percepción se pudo analizar factores como el contexto, las acciones, las evidencias, etc.

3.8 Instrumentos de Recolección de Información

3.8.1 Revisión documental.

Se hizo revisión del proyecto formulado, de los Informes entregados, de las evidencias y registros que se llevaron en el proceso.

3.8.2 Entrevista semiestructurada.

La entrevista semiestructurada: Permite que el entrevistador formule preguntas no previstas durante la conversación, en este caso el entrevistador infiere preguntas sobre diferentes temas a medida que se presentan, en forma de una práctica común. En todo caso este tipo de entrevista exige la utilización de un lenguaje cercano a las características de las fuentes de información (edad, sexo, nivel escolar), utilizando para ello cuestionarios abiertos, con temas claves. (Hernandez, 2003).

A través de ella se logró determinar con antelación la información relevante que se necesitaba conseguir, para ello se diseñó un guion preestablecido el cual constaba de 16 preguntas cerradas y abiertas; las primeras aportaron respuestas concisas y cortas que dieron a la investigación una estratificación de opiniones y preferencias y las segundas, proporcionaron una descripción abundante que, sirvió, entre otros aspectos, a la retroalimentación del proyecto. En general, las entrevistas fueron dirigidas a 10 líderes comunitarios que de una u otra forma estuvieron vinculados al proyecto. (Ver anexo 1).

3.8.3 Grupos focales.

Se realizó la selección de cuatro grupos mediante muestreo por selección intencionada, así:

Grupo de niños entre los 9 a 14 años beneficiarios del programa “Educación ambiental desarrollado por la fundación “Humedales”, que aportaron información directa y verificable sobre los cambios generados en las comunidades donde se desarrolló el proyecto evaluado.

En este grupo focal se utilizó la metodología “colcha de retazos”.

3.8.3.1 Colcha de Retazos.

La colcha de retazos es una metodología de la memoria que busca identificar y obtener los elementos que reposan en los imaginarios colectivos o mundo simbólico de los grupos, para reconstruir a partir de ellos, las redes de sentido compartidas. Con esta reconstrucción es posible identificar aspectos como la información, el conocimiento y la disposición a la acción, pero también, ahondar en las creencias, actitudes, valores, sentimientos y emocionalidades que subyacen a una problemática social, en este caso, el cuidado del medio ambiente.

Las colchas son “registros” de una realidad, que dentro de una metodología cualitativa, se constituye en la posibilidad de obtener datos sobre “imaginarios” y el mundo simbólico de un grupo social. (Cadavid Bringe, 2007).

La Colcha de Retazos son momentos representativos que los participantes plasman en un dibujo y explican en un relato. Esto, a su vez, ofrece un segundo nivel de análisis de preguntas sencillas sobre el nivel de aceptación y no aceptación de los procesos desarrollados, que el investigador interpreta en las colchas.

¿Cómo se procesó la colcha de retazos?

- Primer paso: las comunidades no cuentan con espacios para realizar este tipo de actividades, es por eso que se adaptan lugares para promocionar comodidad y disposición para el ejercicio, una vez organizado el grupo, se llevó a cabo la explicación sobre la metodología de la jornada.

- Segundo paso: se da inicio al ejercicio mismo, cada evaluador toma su grupo y construye una presentación en la cual ordena los retazos uno por uno y la colcha. En ella, incluye los análisis obtenidos por cada uno de los participantes en una plenaria y su propio análisis, completando las ideas expresadas.

- Tercer paso: el evaluador y responsable del ejercicio toma todo este material ya analizado, lo organiza en su conjunto para tener una visión global. Y a partir de ello construye la “Colcha de Retazos”

- Cuarto paso: a partir de lo anterior el grupo de evaluadores participantes se reúne nuevamente para contemplar el trabajo en su conjunto, realizar la interpretación definitiva sobre los imaginarios de que son parte fundamental de la vida de los niños y niñas de estas comunidades, su entorno.

Por otra parte, se utilizaron las siguientes fuentes de información:

- Registros o información sobre los niños participantes.
- Diagnósticos iniciales de los participantes diligenciados durante los primeros talleres realizados en las comunidades
- Los informes y diarios de campo registrados por los talleristas.

Análisis Sociocultural de los Resultados de un Proyecto de Educación Ambiental

En la **Tabla 1**, se observa la matriz que relaciona las categorías de evaluación con los indicadores sobre los que se obtuvo información para establecer los resultados y realizar la discusión

Tabla 1

Matriz de categorías e indicadores para el estudio de caso

Categorías	Indicadores	Técnicas y Fuentes						
		Fuentes Primarias			Fuentes Secundarias			
		Entrevista individual	Grupo focal	Observación en campo	Registros propios	Diagnóstico inicial	Proyecto	Informes y diarios de campo
CAMBIO DE ACTITUD EN LOS MENORES PARTICIPANTES	Demuestran conocimientos sobre temáticas ambientales	X	X	X	X	X		
	Participación en las actividades		X	X		X		
	Disposición para actividades grupales		X	X		X		
	Aplicación de lo aprendido en los talleres Ambientales	X	X	X		X		
	Habilidades sociales	X	X	X		X		
IMPLEMENTACION DE ACCIONES AMBIENTALES	Intervención (mejoramiento) de espacios físicos	X			X	X		X
	Manejo (disposición en la fuente) de residuos sólidos	X		X		X		X
	Reutilización de residuos sólidos	X		X	X	X		X
	Expresiones artísticas y culturales con temáticas ambientales		X	X	X			X
	Participación de la comunidad en las acciones ambientalistas		X	X	X			X
	Compromiso y seguimiento a las acciones ambientales	X		X				X
EVIDENCIAS DEL APRENDIZAJES	Saberes asimilados	X					X	
	Dominio de las temáticas	X						
	Conocimiento del entorno	X						X
	Habilidades sociales	X						
RECURSOS:HUMANOS, METODOLÓGICOS DIDACTICOS, TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS	Utilización de recursos didácticos	X						
	Flexibilidad de la metodología	X						X
	Aceptabilidad por las acciones lúdicas	X						X
	Materiales adecuados	X						
	Optimización de recursos							X

Fuente: Autores del proyecto.

3.9 Trabajo de campo.

Momento previo.

- ✓ Gestión de información secundaria
- ✓ Diseño y prueba de los instrumentos para la recolección de la información
- ✓ Comunicación con líderes comunitarios

Durante el trabajo de campo.

- ✓ Acercamiento a las comunidades (población infantil, líderes y personas claves en el proceso)
- ✓ Aplicación de los instrumentos de recolección de la información
- ✓ Indagación con los responsables del proyecto (talleristas)

Momento final.

- ✓ Análisis e interpretación de la información
- ✓ Comparación de objetivos e indicadores versus resultados obtenidos en el proceso

3.10 Sistematización de la Información.

La información fue sistematizada a través de las siguientes herramientas:

- ✓ Hoja de cálculo (Excel)
- ✓ Documento de Word con análisis cualitativos
- ✓ Tablas y diagramas sociales

4. Análisis y Resultados

El proceso de análisis se hizo de la manera siguiente:

- ✓ Análisis del proyecto educativo que la fundación “Humedales” desarrolla con la población infantil de comunidades ubicadas aguas abajo del río Sogamoso en el departamento de Santander.
- ✓ Observación de los efectos que el proyecto educativo de la fundación “Humedales” ha tenido en la comunidad de los municipios donde se implementa el proyecto
- ✓ Análisis de los procesos de educación ambiental desarrollados por La fundación “Humedales” en las comunidades aledañas a la hidroeléctrica.

4.1 Matriz DOFA

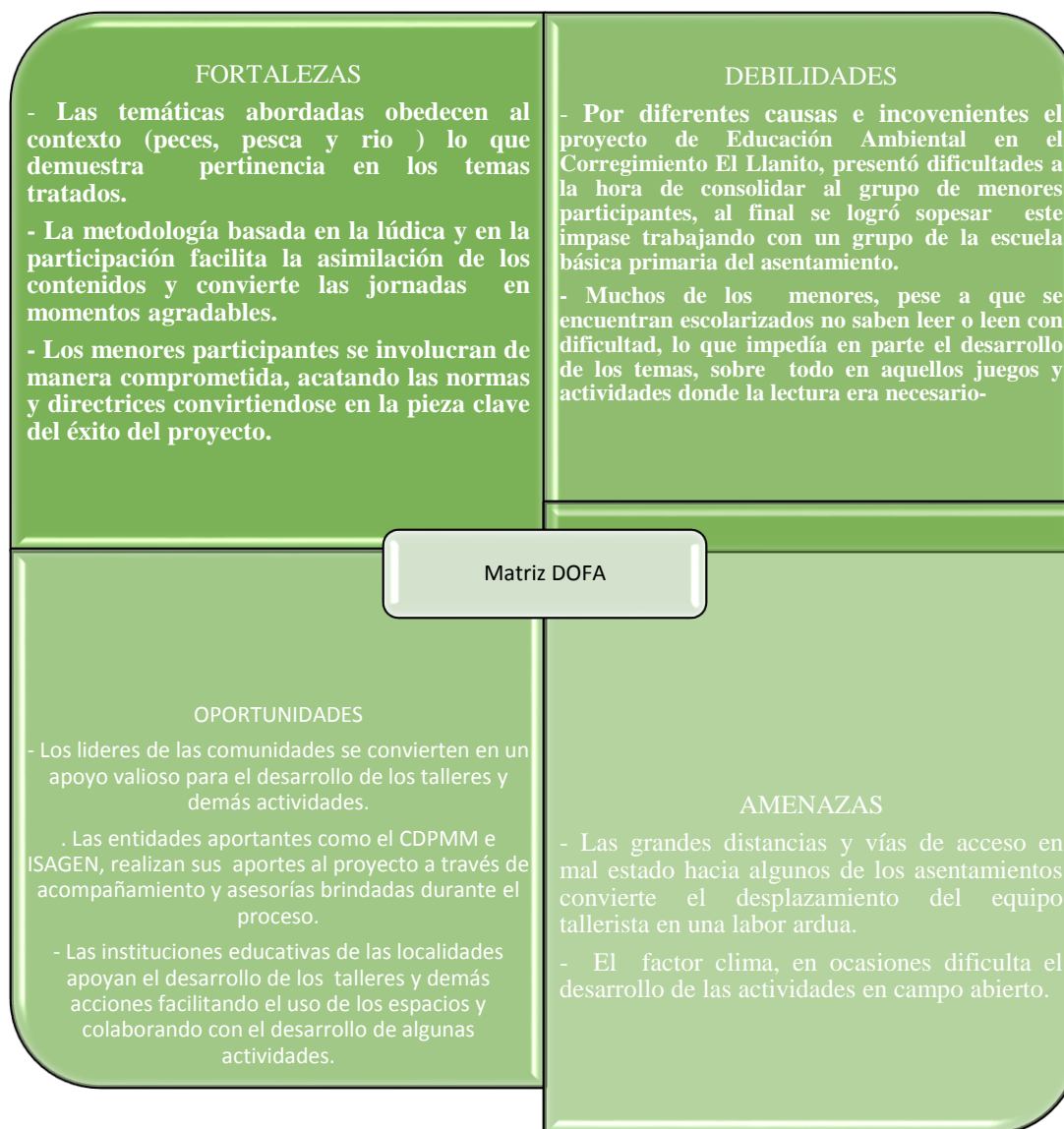


Figura 1 Matriz DOFA

Nota: Elaboración propia

En la Figura 1, se muestra la construcción de la Matriz DOFA: debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas, como resultado del análisis al dialogar con los funcionarios de la Fundación Humedales, con los líderes comunitarios, con algunos niños y de acuerdo, también, a lo observado en el trabajo de campo; esta herramienta sirve como fuente de información para fortalecer la respectiva evaluación.

4.2. Teoría Manfred Max Neef

Identificación del proyecto con la teoría de Manfred Max Neef (1993)

Este proyecto, de acuerdo a su objetivo y a su proceso, se encuentra enmarcado dentro de la teoría del economista chileno Manfred Max Neef quien postula que: “el mejor proceso de desarrollo es el que permite elevar más la calidad de vida de las personas, el crecimiento cualitativo de las personas, y no el crecimiento cuantitativo de los objetos”; teniendo en cuenta que un proyecto de Educación Ambiental como el desarrollado en la cuenca del río Sogamoso busca que las condiciones ambientales de las comunidades intervenidas mejoren, lo cual redundará en un entorno más saludable para los pobladores a quienes su calidad de vida como consecuencia mejorará con el tiempo, obviamente siguiendo los lineamientos del Desarrollo Sostenible y tomando como base al individuo, al poblador en particular quien vivenciará un crecimiento desde su interior y el de su familia reflejado en el bien común, en lo colectivo.

En este capítulo, se presenta la información recolectada mediante los instrumentos aplicados a los niños y líderes de cuatro de las comunidades participantes, en el proyecto de Educación Ambiental, de la cuenca del Río Sogamoso, Departamento de Santander: Puente Sogamoso, Puerto Cayumba, La Casajera, y el Pedral, estos instrumentos hacen referencia a la entrevista a los adultos y la Colcha de Retazos; a los niños, acción lúdica, que ayuda al desarrollo de la iniciativa, habilidades y capacidades para desde el dibujo evaluar los efectos que el proyecto educativo ambiental, causó en los niños de las diferentes comunidades, acciones aplicadas para dar cumplimiento a cada objetivo trazado en el proyecto.

4.3 Objetivo Específico 1

Determinar los efectos socio culturales que el proyecto educativo de la Fundación Humedales ha tenido en la población infantil de las comunidades ubicadas en la Cuenca del Río Sogamoso en el departamento de Santander.

4.3.1 Categoría 1.

CAMBIO EN LOS MENORES PARTICIPANTES

Sub categoría 1: niños comunidad Puente Sogamoso

Sub categoría 2: Niños comunidad Puerto Cayumba

Sub categoría 3: niños comunidad La Casajera

Sub categoría 4: Niños comunidad El Pedral

Indicadores:

- Demuestran conocimientos sobre temáticas ambientales
- Participación en las actividades
- Disposición para actividades grupales
- Aplicación de lo aprendido en los talleres Ambientales
- Habilidades sociales

Participantes: Se realizó la actividad con 50 menores entre los 9 a 14 años de edad, de las siguientes comunidades:

Puente Sogamoso:	21
Puerto Cayumba:	11
Casajera:	11
El Pedral:	07

Técnicas y fuentes: Grupo focal: La pregunta formulada fue ¿Qué aprendieron durante el Proyecto de Educación Ambiental?

Observación en campo, registros y diagnóstico inicial

Respuestas de los niños y niñas participantes en el ejercicio de la colcha de retazos:

En la **Tabla 2**, se muestra los resultados obtenidos de la sub categoría 1- niños de la comunidad de Puente Sogamoso en el ejercicio de la colcha de retazos.

Tabla 2

Sub categoría 1 población infantil Puente Sogamoso

Puente Sogamoso
<p>La Comunidad Infantil Asistente fue de 21 niños y niñas, presentaron un comportamiento excelente reflejado en la atención, la capacidad de escucha, la facilidad para compartir y la disposición y buena actitud para participar en la elaboración de la colcha de retazos; es una comunidad que le gusta trabajar en equipo, sobre todo en acciones ambientalistas, gran sentido de pertenencia, están pendientes de su entorno es por eso que adoptan parques y árboles para mantenerlos en buen estado.</p> <p>A los niños les gusta ser parte de los procesos, les gusta hacer y estar en todas las actividades, aprovechar las oportunidades que brindan entidades como la vinculada en este proyecto para aprender. Los niños y niñas se divirtieron a la hora de colorear sus dibujos, se concentran en su objetivo de trabajo.</p> <p>Se evidenció el gusto por el trabajo en equipo, denotaron valores como la solidaridad, el compañerismo, la amistad, el sentido de vivir en comunidad, el sentido de conciencia ante el cuidado de los ríos, el sentido de pertenencia.</p> <p>Compartieron los materiales, trabajaron en equipo y respetaron la labor del otro.</p> <p>Los niños se mostraron dispuestos a hablar sobre los temas ambientales, cuando se realizó la plenaria final ellos tomaron este ejercicio investigativo como un taller más, dieron las gracias y aplaudieron por la oportunidad, puesto que rara vez se da la presencia del Estado y nunca se dan actividades en las que ellos pudieran participar de forma teórica y práctica.</p>

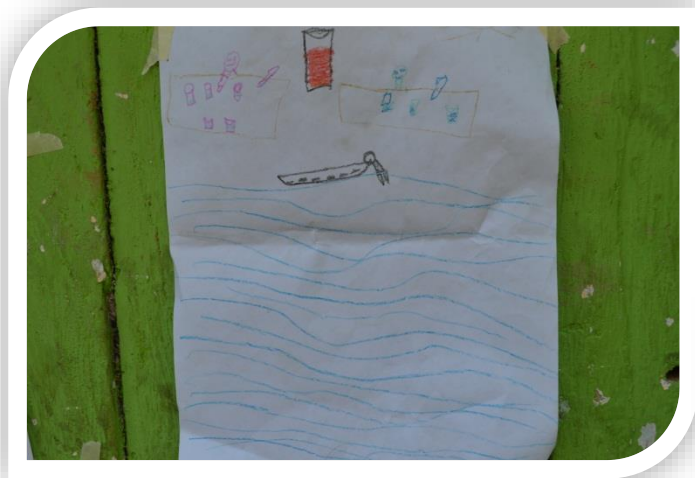
Fuente: Autores del proyecto.



“colcha de retazos”
Explicándoles la dinámica
de la jornada.

Representación por parte de un niño asistente, sobre la importancia para ellos sobre el cuidado del río, como giran sus vidas alrededor del río y su interés por cuidarlo y conservarlo.





“colcha de retazos”
Explicándoles la
dinámica de la jornada.

“Mi dibujo expresa la felicidad que se siente vivir rodeado de la naturaleza y jugar con mis amigos”.



Los niños y niñas reflejaron siempre mucha felicidad, disfrutaron durante la elaboración de la colcha, expresaron su gusto por las actividades al aire libre.



En la **Tabla 3** se muestra los resultados obtenidos de la sub categoría 2- niños de la comunidad de Puerto Cayumba en el ejercicio de la colcha de retazos.

Tabla 3

Sub categoría 2 -Asistentes población infantil Puerto Cayumba

Puerto Cayumba

La Comunidad Infantil Asistente fue de 11 niños y niñas, que a través de las prácticas de cuidado del medio ambiente, evidenciaron un gran aprendizaje sobre el manejo de los residuos sólidos, cúmulos de basura alrededor de las calles y viviendas, en los espacios donde se desarrollaron las actividades, estaban pendientes de limpiar y dejar todo en orden, siempre buscando la armonía.

Mediante los dibujos los niños expresaron la importancia del cuidado sobre las fuentes de agua, conocimiento sobre la conservación de la naturaleza, muy estructurados en su historia, su pasado, representan un valor y amor muy grande por su tierra, por la naturaleza, y muy propositivos, muchos sueños para que su comunidad siempre se vea bonita, llena de mucha alegría, proyección de vida al futuro, recuperación de la naturaleza.

Los niños y niñas se divirtieron a la hora de colorear sus dibujos, y mostraron gran interés por aprender, siempre querían más actividades, y siempre tenían preguntas e inquietudes sobre los temas.

Se evidenció el gusto por el trabajo en equipo, denotaron valores como la solidaridad, el compañerismo, la amistad, el sentido de vivir en comunidad, el sentido de conciencia ante el cuidado de los ríos, el sentido de pertenencia.

Sus dibujos siempre son paisajes donde ellos son protagonistas, caras sonrientes que aman su tierra y prefieren como lo expusieron en la plenaria de la colcha de retazos, las actividades al aire libre, y mucho más el trabajo práctico que los talleres en espacios cerrados.

El proyecto se relacionó con las actividades diarias, a través de él se desarrollaron habilidades como la observación, la curiosidad, experimentación, la persistencia, la reflexión sobre el pasado, el presente y el futuro de su entorno, y ellos asumen la postura de vigías, revisores y jueces para contribuir a mejorar el ambiente.

Se puede afirmar que durante los procesos desarrollados en este proyecto se fomentaron las actitudes y valores ambientales.

La realización de los talleres permitió generar un clima propicio para que ellos quisieran hablar, sobre todo, en público. Pintar el dibujo fue más sencillo, así las imágenes expresan que son niños felices, que reconocen su historia, y la importancia que tiene aprender sobre educación ambiental para liderar a futuro acciones que les permita ser una región auto sostenible y próspera.

Hubo grupos en los cuales los participantes son muy tímidos, pero durante el desarrollo de la actividad el diálogo fue generalmente más fluido.

Fuente: Autores del proyecto.

Análisis Sociocultural de los Resultados de un Proyecto de Educación Ambiental



Les gusta el trabajo en equipo y al aire libre.



“colcha de retazos”
Explicándoles la dinámica
de la jornada.

En la **Tabla 4** se muestra los resultados obtenidos de la sub categoría 3- niños de la comunidad de La Casajera en el ejercicio de la colcha de retazos.

Tabla 4

Sub categoría 3 Asistentes población infantil La Casajera

La Casajera

La Comunidad Infantil Asistente fue de 11 niños y niñas, en su mayoría hijos de pescadores con algún grado de conocimiento sobre pesca y el nombre de algunas especies de peces; son niños un poco tímidos pero participan en todas las actividades y se muestran interesados en las enseñanzas impartidas.

Se evidencia también el aprendizaje logrado sobre el cuidado y la conservación de la naturaleza, los niños y niñas, se puede afirmar que en un 100%, estuvieron dispuestos, atentos, receptivos, durante el desarrollo de los talleres y todas las acciones implementadas; aunque se presentaron incomodidades en algunas comunidades por la falta de espacios para el desarrollo de las mismas, es así, como el proyecto construyó una estructura de cuatro columnas con techo de zinc (como aporte a la comunidad de la comunidad La Casajera, que de ahora en adelante les servirá como punto de encuentro para las actividades que necesiten).

Se observó que todos tienen un especial conocimiento sobre la variedad de peces de la zona; disponen en el día de espacios para visitar las fuentes de agua y corrigen a los adultos, para que no arrojen basuras, no utilicen el trasmallo ni hagan captura de peces de tallas

menores, por eso en los dibujos siempre está el río azul, lleno de peces, también como muestra que esto les garantiza una alimentación diaria.

Sus dibujos siempre son paisajes donde ellos son protagonistas, caras sonrientes que aman su tierra y prefieren como lo expusieron en la plenaria de la colcha de retazos, las actividades al aire libre, y mucho más el trabajo práctico que los talleres en espacios cerrados.

El proyecto se relacionó con las actividades diarias, a través de él se desarrollaron habilidades como la observación, la curiosidad, experimentación, la persistencia, la reflexión sobre el pasado, el presente y el futuro de su entorno, y ellos asumen la postura de vigías, revisores y jueces para contribuir a mejorar el ambiente.

Se puede afirmar que durante los procesos desarrollados en este proyecto se fomentaron las actitudes y valores ambientales.

En este ejercicio los niños mostraron sus preocupaciones sobre la poca asistencia de personal del gobierno sobre temas y prácticas ambientales, el uso de instrumentos inadecuados para pescar, los peces fuente de su alimentación como lo ilustran en sus dibujos.

Atentos y dispuestos a trabajar y a expresar sus ideas.



Otra comunidad que expresa su gusto por el trabajo en equipo

Otra comunidad participante expresando sus imaginarios.



En la **Tabla 5** se muestra los resultados obtenidos de la sub categoría 4- niños de la comunidad de El Pedral en el ejercicio de la colcha de retazos

Tabla 5

Sub categoría 4- Asistentes población infantil El Pedral

El Pedral
<p>La Comunidad Infantil Asistente fue de 07 niños y niñas, para la ejecución de las actividades nos facilitaron el colegio de este asentamiento donde se evidencia la presencia abundante de residuos sólidos en toda el área de la institución educativa. Aparte de las instalaciones del colegio los talleres se realizaban en un establecimiento comercial amplio y óptimo. Un brazo del río Sogamoso pasa cercano al colegio, mostrando deterioro en su bajo cauce y basuras en sus aguas.</p> <p>Son niños y niñas de edades comprendidas entre los 9 y 14 años; muy participativos y entusiastas; bastante extrovertidos; con deficiencias en habilidades sociales manifestadas en comportamientos agresivos de algunos y falta de obediencia.</p> <p>Se evidencia también el aprendizaje logrado sobre el cuidado y la conservación de la naturaleza, los niños y niñas, se puede afirmar que en un 100%, estuvieron dispuestos, atentos, receptivos, durante el desarrollo de los talleres y todas las acciones implementadas; aunque se presentaron incomodidades en algunas comunidades por la falta de espacios para el desarrollo de las mismas.</p> <p>Sus dibujos siempre son paisajes donde ellos ayudan a mantener los espacios limpios, demuestran el amor por su tierra, y piden ser más atendidos y se repitan más estas visitas para aprender más y ayudar más a su comunidad.</p> <p>Ambicionan hacer carreras universitarias para regresar a sus tierras y mejorarlas para que todos tengan una mejor calidad de vida, y reine la felicidad.</p> <p>Se puede afirmar que durante los procesos desarrollados en este proyecto se fomentaron las actitudes y valores ambientales.</p>

Fuente: Autores del proyecto.

Análisis Sociocultural de los Resultados de un Proyecto de Educación Ambiental



Los niños se adaptaron fácilmente a los espacios para realizar la actividad.



“Colchas de retazos”

El conjunto de dibujos articulados a las colchas, por comunidades, donde se percibe como se representan como niños felices, que gozan su entorno y que quieren ser parte de los procesos de mejoramiento del mismo.



4.3.2 Categoría 2.

IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES AMBIENTALES

Sub categoría 5: Líderes de las cuatro comunidades participantes

Indicadores:

- Intervención de espacios físicos.
- Manejo de residuos sólidos.
- Reutilización de residuos sólidos.
- Participación de la comunidad en las acciones ambientalistas.
- Compromiso y seguimiento a las acciones ambientales

Participantes: Se realizó la actividad con 10 líderes comunales de la cuenca del río Sogamoso.

Técnicas y fuentes:

Entrevista semi estructurada.

Observación en campo, registros y diagnóstico inicial

Respuestas de los líderes comunales :

En la **Tabla 6**, se muestra los resultados obtenidos en la Sub categoría 5 líderes comunales sobre el proceso de formación en educación ambiental.

Tabla 6

Sub categoría 5 Lo que expresaron los líderes comunales...

Puente Sogamoso	Puerto Cayumba	Cascajera	El Pedral
Ante las preguntas:			
<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="251 527 1421 569">1. ¿Qué participación tuvo en el proyecto de educación ambiental? 			
<p data-bbox="300 569 1421 800">Acompañamiento a los niños en todas las actividades. Asumiendo el papel de facilitadores, para el acompañamiento a los niños y niñas durante el proceso de formación, para que aprendan y sean los futuros líderes de la cultura ambiental y actúen con mayor responsabilidad y cuidado del ambiente que los rodea.</p>			
<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="251 905 1421 947">2. ¿Conoce algún caso de niños o niñas que hayan participado en el proyecto?, ¿Quién y cuál es su relación con él o ellos? 			
<p data-bbox="300 947 1421 1178">Nuestros hijos y familiares participaron en las actividades, pero les hubiera gustado la vinculación de muchos más niños. Agradecen a la Fundación Humedales y a los demás entes vinculados, que permitieron esta formación para la comunidad.</p>			
<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="251 1241 1421 1283">3. ¿Cuáles son los aportes que deja el proyecto a los niños y las niñas participantes de su comunidad? 			
<p data-bbox="300 1283 1421 1598">Una mayor formación, sobre todo en lo que respecta a la clasificación de los peces, y sus cuidados, recibieron una información técnica, sobre el tema, también sobre los métodos empleados, y la responsabilidad que se debe asumir frente a la pesca respetar los tiempos de veda, y evitar que la comunidad utilice métodos como el trasmallo, que acaba con los peces más pequeños.</p>			
<p data-bbox="300 1598 1421 1766">Frente a estos nuevos conocimientos los niños asumieron la postura de vigías, cuidadores del río, son conscientes que es su principal actividad económica y surte la alimentación de muchos hogares.</p>			
<p data-bbox="300 1766 1421 1887">Se logró concienciar sobre la importancia del cuidado de las fuentes hídricas, el manejo de las basuras, la arborización y mantener un ambiente sano.</p>			

También se logró una mayor integración, a pesar de vivir en comunidades pequeñas no se conocían y estos procesos de formación permitieron crear lazos de amistad, generar nuevos amigos, fortalecer las actividades, el trabajo en equipo.

Este tipo de actividades permite incentivar y motivarlos a pensar en construir un proyecto de vida, en dar continuidad a los estudios, muchos aspiran convertirse en profesionales, es por eso que queremos continuidad de estos procesos para que los niños vean otras posibilidades y oportunidades en la vida, diferente a la dura realidad que se está viviendo en la comunidad, embarazos adolescentes niñas desde los doce años en adelante asumiendo otro tipo de roles y dejando sus estudios, muchos jóvenes en la drogadicción y también otras encuentran como única opción la prostitución emigrando a otras comunidades.

4. Mencione algún hecho o situación en la que haya visto un cambio de conducta o comportamiento de los niños participantes del proyecto hacia el medio ambiente.

Principalmente la postura de cuidadores del río, dedican espacios durante el día para revisar las fuentes de agua y corrigen acciones indebidas de los adultos, visión propositiva, piensan en que las acciones del presente se verán reflejadas en el futuro, permitiéndoles un ambiente sano y próspero.

A partir de los talleres en los niños se dieron muchas expectativas, mucha inquietud por aprender más, se preocupan por el manejo de las basuras, replican lo aprendido, corrigen cuando se hace algún procedimiento inadecuado, con mucha responsabilidad por cuidar su entorno, expresan mucho sentido de pertenencia.

Las actividades de este proyecto han servido también como formación de público, han aprendido a estar atentos, a escuchar, a mejorar las disciplina, inicialmente en las actividades era muy difícil mantenerlos atentos pero aprendieron y asumieron la postura

de ser muy participativos, y atentos, se ganó mucho en el tema de la disciplina de los niños.

5. ¿Cómo le pareció la metodología de trabajo propuesta por la Humedales para trabajar con los niños y niñas de su comunidad la educación ambiental?

Muy buena, acorde a las necesidades de la comunidad, las actividades, dinámicas y demás, permitieron y facilitaron el aprendizaje.

Durante el proyecto se aprendieron saberes y también actitudes, se mejoró el comportamiento de los niños el sentido de pertenencia de todas las comunidades, se dio formación en todos los aspectos.

Las actividades permitieron desarrollar la creatividad, el orden, el aprovechamiento de los materiales al utilizar elementos reciclables a generar propuestas de emprendimiento a través de las cosas hechas con materiales propios de la región.

6. ¿Fueron apropiados los contenidos de educación ambiental dirigidos a los niños?

Muy apropiados, mayor conocimiento de saberes, propiciaron el trabajo en equipo, propicio la integración de la comunidad.

Necesarios para la situación que vive la región, aprender sobre el cuidado de nuestras fuentes hídricas es de vital importancia, mucho más con los cambios climáticos que estamos viviendo.

Los conocimientos adquiridos sobre las mejores formas de hacer la pesca sin afectar el ambiente.

7. ¿Cuáles son los aportes que deja el proyecto a su comunidad?

En una gran oportunidad, se convirtió este proceso, primero por las capacitaciones sobre los diferentes temas como el cuidado de las fuentes hídricas, la variedad de peces, los

métodos, y segundo lo más importante la concienciación, el sentido de la responsabilidad frente al cuidado del ambiente y de las especies en vía de extinción.

Se aprendió sobre el manejo de las basuras, las formas para realizar la pesca sin afectar las especies, también sobre la conservación de las especies.

Estos espacios logran un mejor aprovechamiento del tiempo libre para nuestros niños, infortunadamente la falta de oportunidades hace que en nuestra región muchos de nuestros jóvenes se dediquen a la drogadicción y a la prostitución. Se está presentando muchos embarazos en adolescentes.

8. ¿Cuenta una experiencia o anécdota en la que haya visto que el proyecto aportó a la educación ambiental de los niños y niñas de la comunidad?

Este proceso logró una mayor integración de la comunidad, es así, como las mujeres, gracias al acompañamiento de una de las consultoras del proyecto, se organizaron para ejecutar procesos de emprendimiento y así ser aportantes al mejoramiento de la calidad de vida de sus familias.

9. ¿Qué acciones ambientales conoce usted que se hayan adelantado con los niños y las niñas de su comunidad?

Acciones:

- ✓ Reciclaje
- ✓ Ahorro del agua
- ✓ Manejo de las basuras
- ✓ Arreglo de parques

10. ¿Conoce los resultados obtenidos en estas actividades?

- ✓ Aceptación de los niños
- ✓ Conocimiento sobre las especies en vía de extinción.
- ✓ Responsabilidad y conciencia sobre el cuidado del ambiente.

- ✓ Manejo de las basuras
- ✓ Sentido de pertenencia
- ✓ Mayor disciplina
- ✓ Trabajo en equipo
- ✓ Emprendimiento

11. ¿De qué manera se vinculó la comunidad al proyecto?

Atentos y dispuestos a participar, apoyar y sobre todo a aprender.

Participaron desde el inicio hasta el final, aprovechan la oportunidad y le sacan el mayor provecho, puesto que son pocas las veces que pueden recibir este tipo de formación, la presencia del estado es poca, casi nula, frente al tema formativo y mucho más por las expectativas que creó como es el emprendimiento.

Ayudaron mucho en el tema de la logística, ayudaron a adecuar espacios, y buscar soluciones frente a las dificultades para poder desarrollar el proyecto.

12. ¿Qué opinión tiene de la participación de su comunidad en el proyecto? (no incluir a los niños y niñas que participaron directamente en el proyecto)

Asumimos el papel de facilitadores para todos los procesos. Atentos y dispuestos a ayudar con la logística y a aprender.

13. ¿Qué limitaciones o aspectos por mejorar tuvo la ejecución del proyecto para la formación de los niños y las niñas de su comunidad?

Falta de espacios o puntos de encuentro, con buena acústica y comodidad para la realización de las actividades.

Afortunadamente siempre hubo una opción para lograr el objetivo dispuesto para cada actividad.

Se debe trabajar los talleres y las acciones ambientales con todos los miembros de la comunidad no solamente los niños y niñas

14. ¿Cuáles considera fueron los principales logros del proyecto?

La sensibilización, aceptación, responsabilidad de los participantes.

Los adultos y niños se comprometieron, vieron el proceso, como una gran oportunidad para la vida, expresan su agradecimiento, a este tipo de procesos que no se dan por esta región, no se da mucha presencia del estado, es así, que ante la posibilidad de participar y aprender para el beneficio personal y de la comunidad la disponibilidad es positiva y productiva.

Se generó mucho sentido de pertenencia, apropiación del espacio, de su territorio, ganas de aprender mucho más y de asumir el papel de personas comprometidas con su comunidad, que aspiran a mejorar su calidad de vida.

15. En una eventual continuidad del proyecto ¿qué acciones sugiere que se repitan y cuáles no?

Que se repitan todas, especialmente el tema de conservación de especies en vía de extinción, el tema del manejo de las basuras, opciones de emprendimiento, que haya más inclusión vinculación de población desplazada, discapacitados y una mayor continuidad de los procesos.

16. En una eventual continuidad del proyecto ¿qué actividades deberían tenerse en cuenta en el proceso de formación dirigido a niños y niñas?

- Reciclaje
- Manejo de las basuras
- Escuelas de pesca
- Talleres sobre la conservación de especies en vía de extinción
- manualidades con materiales reciclables
- talleres sobre emprendimiento

Fuente: Autores del proyecto.

4.3.3 Categoría 3.

EVIDENCIAS DEL APRENDIZAJE

Indicadores:

- Saberes asimilados.
- Dominio de las temáticas.
- Conocimiento del entorno.
- Habilidades sociales.

Participantes: población beneficiada de la cuenca del río Sogamoso.

Técnicas y fuentes:

Colcha de retazos.

Entrevista semi estructurada.

Observación en campo, registros y diagnóstico inicial

Resultados esperados en el desarrollo del objetivo:

1. Sobre la información y el conocimiento que los niños tienen sobre educación ambiental, fue evidente la existencia de un conjunto de conocimientos formales, aprendidos desde la práctica diaria, ligada a sus vivencias cotidianas y lo aprendido durante la realización de los talleres de Educación Ambiental en el Proyecto.

Análisis Sociocultural de los Resultados de un Proyecto de Educación Ambiental

2. Las fuentes de información sobre Educación ambiental son algunos líderes comunales que gestionan acciones en beneficio de la comunidad, la escuela y el Proyecto realizado por la Fundación Humedales.

3. Los participantes hablan de sus derechos y las necesidades para que se dé continuidad a los procesos, las comunidades están ávidas de conocimientos y piden para no ser regiones echadas al olvido.

4. El papel de los amigos, de vivir en comunidad, es muy importante para los niños, se sienten vigías de su territorio y cuidan y protegen su ambiente.

Debido a resultados como los observados durante la realización de la Colcha de Retazos, como herramienta metodológica para evaluar lo aprendido durante procesos como el Proyecto de Educación Ambiental desarrollado en estas cuatro comunidades, es que el Programa de Educación Ambiental del Ministerio de Educación Nacional apoya en muchas partes la comprensión de las diferentes problemáticas relacionadas con el recurso hídrico, a través de los Proyectos Ambientales Escolares - PRAE, considerados como significativos, como un instrumento de articulación entre los sistemas educativo y ambiental, para el acompañamiento a procesos formativos - investigativos para la movilización e instalación efectiva de la Política Nacional de Educación Ambiental, y la construcción de una cultura ambiental sostenible para el país, que en la actualidad cuenta con experiencias significativas instaladas en 26 departamentos del país. (Ministerio de Educación, 2012).

Es importante capacitar a las comunidades para gestionar procesos que conecten al Programa para la instalación de los PRAE, uno de los grandes temas es la reflexión del recurso hídrico, asociado generalmente a problemáticas como: la contaminación de fuentes hídricas, el manejo

y uso inadecuado del agua, la deforestación de las micro cuencas y la ausencia de sistemas indicados para el manejo del agua, entre otros.

En nuestro país se vienen generando procesos ambientales es así como el proyecto Jóvenes de Ambiente se circunscribe en el Programa Nacional de Promotoría Ambiental Comunitaria desarrollado por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial desde el año 2003, continuado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante el cual se han capacitado alrededor de 6.000 líderes comunitarios en todo el país. El proceso se inició con la formulación del proyecto Jóvenes de Ambiente, ejecutándose con un pilotaje en la ciudad de Bogotá en el año 2008; se sustenta en el Programa Nacional de Promotoría Ambiental Comunitaria que a su vez se enmarca en la estrategia Formación de Dinamizadores Ambientales, contenida en la Política Nacional de Educación Ambiental. Jóvenes de Ambiente tiene como objetivo fundamental formar jóvenes entre 14 y 26 años como Promotores Ambientales Comunitarios para fortalecer la participación de la población infantojuvenil en la gestión ambiental, promover la articulación y el diálogo entre los jóvenes y grupos juveniles, despertar conciencia en los jóvenes acerca de la importancia de su participación y liderazgo en los temas ambientales, y formar personas como agentes de cambio que forjen transformaciones positivas en las comunidades. (Min-Ambiente, 2012).

Otro ejemplo sobre experiencias ambientales es el proyecto Cuenca del río Las Ceibas: la cuenca hidrográfica del río Las Ceibas constituye para el departamento del Huila, y en especial para su capital, la ciudad de Neiva, un área ecológica de especial importancia desde el punto de vista social, económico y ambiental, ya que es la única y principal fuente de agua

potable para los 350.000 habitantes de Neiva, además de ser fuente de servicios ambientales, en especial el recurso hídrico, para los diferentes sistemas agroindustriales de la capital huilense .una alianza estratégica, colectiva y participativa para su protección y producción sostenible, se constituye en un modelo de transparencia, eficacia y eficiencia nacional, y podríamos decir que en América Latina, de cooperación institucional y comunitaria de financiamiento a través de la constitución de un encargo fiduciario por 20 años, dando vida jurídica a un ente supra-institucional denominado Patrimonio Autónomo de la cuenca hidrográfica del río Las Ceibas, fondo constituido con recursos locales y apoyo técnico de un organismo multilateral como la FAO. Este modelo se empieza a considerar para su implementación en otras zonas de Colombia: Cundinamarca, Caquetá, Putumayo, Santander, Boyacá y Tolima. (Min-Ambiente, 2012).

4.4 Objetivo Específico 2

Comparar los resultados del proyecto frente a lo formulado y de esta manera inferir sus alcances

4.4.1 Categoría 4.

RECURSOS: HUMANOS, METODOLÓGICOS, DIDÁCTICOS, TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS.

Indicadores:

- Utilización de recursos didácticos
- Flexibilidad de la metodología
- Aceptabilidad por acciones lúdicas.
- Materiales adecuados.
- Optimización de recursos.

Participantes: talento humano.

Técnicas y fuentes: Observación en campo, registros y diagnóstico inicial

Resultados esperados:

Comparativo Entre las Acciones Propuestas y las Acciones Realizadas.

En la **Tabla 7**, se representa un comparativo entre las actividades propuestas en el Proyecto de Educación Ambiental y las actividades realizadas, en la que se observa se cumplió con las tareas trazadas, en el ítem de talleres de educación ambiental, se había proyectado la realización de 54 talleres y se realizaron 71, logrando superar en un 131% o propuesto.

Tabla 7

Acciones propuestas-Acciones realizadas

ACTIVIDADES	ACCIONES PROPUESTAS	ACCIONES REALIZADAS
Educador Ambiental (promotor)	1	1
Auxiliares talleres educación (pescadores)	8	8
Atención psicosocial	0	1*
Talleres educación ambiental	54	71
Jornadas educación ambiental	18	18
Acción ambiental comunitaria	18	18
Pieza educativa Juego	200 réplicas	200 réplicas
Pieza educativa Cartilla	250 réplicas	250 réplicas

Fuente: Autores del proyecto

* El trabajo interdisciplinario de una psicóloga enriquece y facilita el proceso, profesional que no estaba incluida en la propuesta, pero se incorpora para fortalecer los procesos, y consolidar acciones integrales.

4.5 Objetivo Específico 3

Diseñar una propuesta de mejoramiento a los procesos de Educación Ambiental desarrollados por la Fundación Humedales con la población infantil en la cuenca del río Sogamoso.

4-6 Propuesta para el Mejoramiento de los Procesos Sobre Educación Ambiental en las Comunidades de la Cuenca del Río Sogamoso en el Departamento de Santander

Tomando como base la entrevista semiestructurada dirigida a los líderes comunitarios, lo mismo que al grupo focal dirigido a los niños donde se aplicó la técnica “colcha de retazos”, se evidencian algunas falencias de tipo logístico y metodológico, tal y como lo expresan los entrevistados. Debido a estas falencias se elaboró una propuesta que busca corregir las mismas.

La metodología es completamente lúdica, basada principalmente en el método de aprender jugando; participativa, donde todos los miembros de la comunidad, tanto infantil como adulta formarán parte de las actividades; adaptada, a todas las edades y contextos social y geográfico; flexible, donde a cada individuo se le tendrá en cuenta sus capacidades.

Lo innovador de la propuesta incluye una metodología más lúdica y parte de las necesidades de formación ambiental expuestas por la comunidad. Además, se realizarán más acciones ambientales que impliquen visitas a entornos naturales y labores de conservación y recuperación de estos entornos.

A continuación se describen aspectos de la gestión, la participación y las actividades que contiene la propuesta.

GESTIÓN	PARTICIPACIÓN	ACTIVIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar la continuidad de los procesos, a través de la corresponsabilidad público-privada. • Gestionar proyectos de formación para la formulación, elaboración, ejecución y seguimiento de educación ambiental, con la empresa pública y privada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inclusión, mayor vinculación de la comunidad, integración de población desplazada, mujeres cabeza de familia, discapacitados entre otros. • Articular las bases de datos de los pobladores, para aumentar la cobertura de la población intervenida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Más actividades prácticas aplicadas a su contexto • Talleres para la elaboración de las artes de pesca. • Talleres de manualidades, con elementos reciclables. • Realizar Brigadas de seguimiento para dar continuidad a los procesos aprendidos. • Desarrollar Escuelas de Pesca para los niños.

Figura 2 Variables consideradas en la investigación

Nota: Autores del proyecto.

La Figura 1, resume las tres variables: Gestión, Participación y Actividades, conceptos claves para la propuesta de Educación Ambiental.

5. Conclusiones

La educación ambiental contribuye a la formación de individuos conscientes de la problemática y de su papel en la misma, fomentar la sensibilización permanente de los individuos y colectivos en torno a los problemas y sus necesidades ambientales.

Durante el desarrollo de las acciones la disciplina y actitud de los asistentes mejoró con respecto a los primeros talleres.

Al final de las jornadas los menores replican lo aprendido, haciendo una mejor disposición de las basuras generadas durante cada actividad, y en sus casas también aplican y enseñan a sus familiares, acción que no se evidenciaba al inicio del proceso.

Los asistentes visionan sus comunidades prósperas, con niños capacitados para que asuman el liderazgo de su territorio, es por eso, que se muestran expectantes ante una próxima fase del proyecto de educación ambiental.

Líderes de varias comunidades se involucran en el proyecto y participan de una u otra forma de los talleres y demás actividades realizadas.

El análisis hecho por medio de la metodología de la “*colcha de retazos*”, posibilitó que los participantes desarrollarán diferentes habilidades como la observación, la curiosidad, la experimentación, la reflexión sobre el pasado, el presente y el futuro y sus situaciones problemáticas, así mismo plantear posibles soluciones, para mejorar nuestro ambiente, para tener una mejor educación y cuidado ambiental.

La Educación Ambiental exige fortalecer y renovar los métodos de enseñanza para la comprensión de la problemática ambiental no solo como resultado del sistema natural, sino el resultado de las interacciones entre las dinámicas de los seres humanos y el sistema natural y social. Para educar con respecto a un problema ambiental se requiere del diálogo permanente sobre el entorno y sus posibles soluciones.

La lúdica es una forma de establecer una conexión más cercana que permite la posibilidad de expresar diferentes puntos de vista, desde el juego y el trabajo en equipo.

El modelo que ofrece la investigación-acción es válido y adaptable al contexto de la cuenca del río Sogamoso.

El acompañamiento psicosocial favorece la generación de procesos comunitarios, articulando los diferentes componentes sociales, culturales y humanos que redundan en el éxito de proyectos como el implementado por la Fundación Humedales. El cómo se aborda el estudio de la problemática ambiental y el para qué se hace Educación Ambiental depende de cómo se concibe la relación entre individuo, sociedad y naturaleza y de qué tipo de sociedad se quiere.

Conectar las temáticas de educación ambiental al comportamiento y las actitudes, deben estar enmarcadas en criterios para el mejoramiento de la calidad de la vida y en una concepción de desarrollo sostenible, es decir, la relación adecuada entre medio ambiente y desarrollo, que satisfaga las necesidades de las generaciones presentes, asegurando el bienestar de las generaciones futuras.

Este tipo de procesos permiten que los participantes reciban nuevos saberes, pero también aplicación de valores como la solidaridad, el compañerismo, el respeto, la tolerancia, lo que se traduce en una formación integral, debido a que los temas tienen un carácter transversal, es así, como lo ambiental asume una dimensión del proceso Educativo. En este sentido la educación ambiental debe ser considerada como el proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad, para que, a partir de la apropiación de esta, se puedan generar en él y en su colectivo la valoración, el cuidado y el respeto por el ambiente.

En general el análisis acerca de los resultados obtenidos en el proyecto de educación ambiental arrojan resultados muy positivos, se obtienen insumos importantes y sugerencias a implementar en el caso de continuar con este proyecto; los niños captaron gran parte de las temáticas y de los contenidos abordados y se evidencia un aprendizaje significativo de nuevos conceptos de tipo ambiental, se da la asimilación y también genera posturas propositivas frente a los problemas de su entorno, al final del proceso, la población infantil y los líderes esperan haya continuidad de este proyecto.

Este trabajo de grado reúne las características de una investigación científica toda vez que recoge información proveniente de fuentes primarias, la analiza y la sistematiza para la obtención de nuevos conocimientos.

6. Recomendaciones

- ✓ A través de los líderes comunales vincular más población, realizar convocatorias más personalizadas, por medio de misivas que expresen claramente los objetivos del proyecto y la posible participación de los líderes y la comunidad en general, de esta manera será más convincente atraer a los habitantes de las comunidades de la cuenca del río Sogamoso
- ✓ Articular con las Universidades proyectos de formación en educación ambiental que propendan a la conformación de líderes en procesos ambientales que estén en capacidad de gestionar recursos, implementar y vigilar acciones ambientalistas
- ✓ Gestionar con la empresa pública-privada, mayor continuidad de los procesos formativos en educación ambiental con énfasis en recuperación de entornos afectados y manejo eficiente y responsable de los recursos naturales
- ✓ Terminadas las acciones, continuar la comunidad con el proceso de implementación y seguimiento a las actividades para el cuidado de las fuentes hídricas, la conservación de las especies amenazadas por el hombre.
- ✓ Seguir gestionando e implementando proyectos de educación ambiental dirigidos a la población infantil de forma tal que los menores se conviertan en vigías de los recursos naturales y asuman una actitud conservacionista frente a su entorno.

Referencias Bibliográficas

- Ardila, N. (2013). Estudio de los impactos de un proyecto hidroeléctrico, y de las frágiles y débiles acciones colectivas en la defensa de un río: Caso Hidrosogamoso. Recuperado el 24 de agosto de 2015, de <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/4961/28098970-2014.pdf?sequence=1>
- Arends Richardr, I. (1993). *Aprender a Enseñar*. McGraw-Hil.
- Boff, L. (2003). *Ecología social frente a la pobreza y la exclusión*. Madrid: Trotta.
- Briñis, A. (2015). Recuperado el 24 de agosto de 2015, de [www.briñisarmando](http://www.briñisarmando.com)
- Cadavid Bringe, A. (2007). *Manejo y análisis de las colchas de retazos*. Bogotá.
- Caride, J. A., & Meira, P. A. (2007). *Educación Ambiental y Educación Social: la necesaria convergencia transdisciplinar*. Ministerio del Medio Ambiente, Ferraro - Brasil.
- Colom, A. (1999). *Modelos de intervención socioeducativos*. Madrid: Narcea.
- Colom, F. (2009). *Modernidad iberoamericana. Cultura, política y cambio social*. Madrid: Vervuert.
- Concepto.de. (2015). *Concepto.de*. Recuperado el 18 de septiembre de 2016, de <http://concepto.de/impacto-ambiental/>
- De Moreno, E. (. (25 de agosto de 2007). Recuperado el 25 de agosto de 2015, de http://www.pedagogica.edu.co/storage/ps/articulos/peda07_06arti.pdf
- Díaz-Barriga A, F. (1998). *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo* . México: McGraw Hill.
- Duque, U. (2014). *ACTUALIZACION MANUAL DE CONVIVENCIA*. Barrancabermeja.

Análisis Sociocultural de los Resultados de un Proyecto de Educación Ambiental

Endesa. (mayo de 2015). *Endesa*. Recuperado el 16 de septiembre de 2016, de <http://www.endesaeduca.com/>

Freinet, C. (1956). *LA PEDAGOGÍA FREINET: PRINCIPIOS Y TÉCNICAS DE TRABAJO*. Paris: Boirrilier.

Galeano, M. (2007). *Educación y virtualidad. sitory*. Recuperado el 20 de julio de 2015, de www.uniminuto.edu:8080/jspui/bitstream/10656/192/1/TEDAA_FerroHerreraRoberto_07

Giroux. (1997). *Cruzando límites. Trabajadores culturales y políticas educativas*. Barcelona: Paidós.

Gough, I. (2007). Recuperado el 24 de agosto de 2015, de <http://www.es.scribd.com/doc/96050115/GoughEnfoqueCapacidadesNusbaum#scribd>

greenpeace. (sf). *Pesca sostenible* . Recuperado el 24 de agosto de 2015, de <http://www.greenpeace.org/espana/es/Trabajamos-en/Defensa-de-los-oceanos/pesca/sostenible/>

Hernandez, R. (2003). *Metodología de la investigación* . México: McGraw-Hill.

ICA. (sf). *Instituto Colombiano Agropecuario*. Recuperado el 24 de agosto de 2015, de [www.institutocolombiano agropecuario](http://www.institutocolombianoagropecuario)

Iglesias, L. a. (2007). *De la Educación Ambiental a la Educación Social o viceversa. En: De Educación Social y Educación Ambiental: la sostenibilidad como horizonte común*. Barcelona: Taller de ediciones de la Universidad Ramón LLull.

Isagen. (2013). *Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso*. Bogotá. Recuperado el 16 de septiembre de 2016, de www.isagen.com.co

Leff, E. (2010). *SABER AMBIENTAL*. México: Siglo XXI.

Análisis Sociocultural de los Resultados de un Proyecto de Educación Ambiental

Lengua, R. A. (1984). *Diccionario de la Real Academia de la Lengua*. Madrid: se.

LERMA, H. D. (2003). *METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION*. Bogotá: Ecoe, Ediciones.

Max.Neef. (1993). *Desarrollo a escala humana*. Montevideo: Nordan Comunidad.

MEDIO, P. D. (2014). *ACTUALIZACION MANUAL DE CONVIVENCIA*. Barrancabermeja.

MEN, M. (2002). *POLITICA NACIONAL DE EDUCACION AMBIENTAL- Sistema Nacional Ambiental - SINA*, . Bogotá: se.

Min-Ambiente. (2012). *“Experiencia Significativas dE participación ciudadana y Conocimiento Tradicional en la Gestión Ambiental*. Recuperado el 15 de febrero de 2016, de <http://biblovirtual.minambiente.gov.co:3000/DOCS/MEMORIA/MADS-0001/MADS-0001.pdf>

Ministerio de Agricultura. (2014). *Desarrollo Sostenible*. Bogotá.

Ministerio de Educación. (2012). *Ministerio de Educación*. Recuperado el 12 de septiembre de 2016, de <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/productos/1685/w3-article-339502.html>

Ministerio de Educación. (julio de 2012). *Ministerio de Educación-Al tablero-Cartilla*. Recuperado el 25 de septiembre de 2016, de <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-90891.html>

Mitma, T. (. (2003). *Hugo Zemelman, conocimiento y sujeto social, Resumen*. Recuperado el 24 de agosto de 2015, de https://www.academia.edu/4398073/hugo_zemelman_conocimiento_y_sujeto_social_resumen

Análisis Sociocultural de los Resultados de un Proyecto de Educación Ambiental

Mojica. (2011). *cuenca-hidrografica-lago-de-tota*. Recuperado el 24 de agosto de 2015, de

Mojica, L. (2011). Cuenca hidrográfica Lago de Tota. Recuperado el 26 de agosto de 2015, de <http://catalinaromero.blogia.com/2011/032602-cuenca-hidrografica-lago-de-tota.php>

Novo. (1985).

Onegna. (2003). *Fundación Vida Silvestre*. Recuperado el 25 de agosto de 2015, de <http://www.Fundación Vida Silvestre Argentina.htm>, dic, 2003

ONU. (2012). *ASAMBLEA GENERAL DE LAS NACIONES UNIDAS*. Recuperado el 18 de Octubre de 2016, de <http://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml>

Ortega, J. (2014). Recuperado el 24 de agosto de 2015, de <http://compromisos-con-el-entorno.blogspot.com.co/2014/06/desarrollo-humano-y-equidad.html>

Pangea. (sf). Recuperado el 24 de agosto de 2015, de www.pangea.org

Pellegrini y Smith. (1993). *Fomentando conductas asertivas en el recreo a través del juego*. Minnesota. Recuperado el julio de 2015, de <http://psicologiasocialrrii.blogspot.com.co/p/dinamica-y-estereotipos-de-la-dinamica.html>

Perinat, A. (diciembre de 1980). *El Basilisco*. Recuperado el 01 de agosto de 2015, de <http://www.fgbueno.es/bas/pdf/bas11104.pdf>:
<http://www.fgbueno.es/bas/pdf/bas11104.pdf>

Piaget, J. (s.f.). Recuperado el 2015, de http://es.wikipedia.org/wiki/Jean_Piaget

PNUD. (1990). Recuperado el 24 de agosto de 2015, de [www.programa de naciones unidad para el desarrollo](http://www.programa-de-naciones-unidad-para-el-desarrollo.org)

Pnud. (febrero de 2008). *Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo*. Recuperado el 18 de septiembre de 2016, de [http://www.pnud.org.co/sitio.shtml?apc=i1—&s=a&m=a&e=A&c=02008](http://www.pnud.org.co/sitio.shtml?apc=i1&s=a&m=a&e=A&c=02008)

Puig, i. V. (2004). *Educación para la sostenibilidad. Hacia un modelo psicopedagógico de educación.*

Girona: Gráficas Caro.

Roa, T. (21 de octubre de 2013). *Desarrollo hidroeléctrico, despojo y transformación territorial.*

Recuperado el 24 de agosto de 2015, de El caso de Hidrosogamoso, Santander, Colombia.:

<http://totumasymaracas.wordpress.com/2013/10/21/desarrollo-territorial-despojo-y-transformacion-territorial-el-ca>

Ruiz, L. M. (1994). *Desarrollo motor y actividades físicas.* Madrid.

RUIZ, L. M. (1994). *Desarrollo motor y actividades físicas.* . Madrid.

Sen, A. (. (2012). *Las teorías del desarrollo a principios del siglo xx.* Recuperado el 24 de agosto

de 2015, de www.fts.uner.edu.ar/catedras03/politica_social/documentos/desarrollo_local_y_regional

Sen, A. (2012). *Las teorías del desarrollo a principios del siglo xx.* Recuperado el 24 de agosto de

2015, de www.fts.uner.edu.ar/catedras03/politica_social/documentos/desarrollo_local_y_regional

Sen, A. (2015). *Biografías.* Recuperado el 24 de agosto de 2015, de <https://biografias.com.co>

Senado, C. (1993). (*Ley 99 de 1993, art. 7*). Recuperado el 24 de agosto de 2015, de www.senado

Smith, P. K. (1983).

ANEXOS

Anexo 1.

Bogotá, 20 de enero de 2016

Señores

UNIVERSIDAD DE MANIZALES

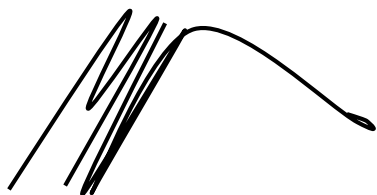
MAESTRIA EN DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE –COHORTE

XIII

Respetados señores.

La Fundación Humedales autoriza a los estudiantes LUZ ADRIANA CASTAÑO y EDUARDO LEON MIER para que utilicen la información necesaria del proyecto ejecutado por la fundación, el cual se denomina: PROYECTO DE EDUCACION AMBIENTAL DESARROLLADO EN COMUNIDADES DE LA CUENCA DEL RIO SOGAMOSO EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER. Lo anterior para efectos de que los maestrantes, anteriormente mencionados, realicen su trabajo de investigación el cual lleva por título: **ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL IMPLEMENTADO POR LA FUNDACIÓN HUMEDALES EN COMUNIDADES UBICADAS EN LA CUENCA DEL RÍO SOGAMOSO, SANTANDER - COLOMBIA.** Con esta comunicación certificamos que la Fundación Humedales está de acuerdo a que Luz Adriana y Eduardo utilicen el nombre de la Fundación Humedales en su proyecto y a su vez colaborará con los maestrantes en responder a cualquier inquietud que se derive de su proceso investigativo.

Atentamente.



MAURICIO VALDERRAMA

Representante Legal



Anexo 2.

Entrevista individual para ser diligenciada por participantes y no participantes del programa de “Educación ambiental dirigido por “HUMEDALES”.

A continuación se encuentra un listado de preguntas dirigidas a 10 líderes comunitarios, que indagan sobre las acciones desarrolladas en cada uno de los talleres vivenciados y ofrecen información necesaria para la evaluación del proyecto.

UNIVERSIDAD DE MANIZALES
MAESTRÍA EN DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE
ENTREVISTA

(Dirigida 10 líderes comunitarios)

Nombre del entrevistado _____

Función que desempeña dentro de la comunidad _____

Fecha _____

1. ¿Qué participación tuvo en el proyecto de educación ambiental?
2. ¿Conoce algún caso de niños o niñas que hayan participado en el proyecto?, ¿Quién y cuál es su relación con él o ellos?
3. ¿Cuáles son los aportes que deja el proyecto a los niños y las niñas participantes de su comunidad?
4. Mencione algún hecho o situación en la que haya visto un cambio de conducta o comportamiento de los niños participantes del proyecto hacia el medio ambiente.
5. ¿Cómo le pareció la metodología de trabajo propuesta por la Fundación Tejedores de sueños para trabajar con los niños y niñas de su comunidad la educación ambiental?
6. ¿Fueron apropiados los contenidos de educación ambiental dirigidos a los niños?
7. ¿Cuáles son los aportes que deja el proyecto a su comunidad?
8. ¿Cuenta una experiencia o anécdota en la que haya visto que el proyecto aportó a la educación ambiental de los niños y niñas de la comunidad?
9. ¿Qué acciones ambientales conoce usted que se hayan adelantado con los niños y las niñas de su comunidad?
10. ¿Conoce los resultados obtenidos en estas actividades?
11. ¿De qué manera se vinculó la comunidad al proyecto?
12. ¿Qué opinión tiene de la participación de su comunidad en el proyecto? (no incluir a los niños y niñas que participaron directamente en el proyecto)
13. ¿Qué limitaciones o aspectos por mejorar tuvo la ejecución del proyecto para la formación de los niños y las niñas de su comunidad?
14. ¿Cuáles considera fueron los principales logros del proyecto?
15. En una eventual continuidad del proyecto ¿qué acciones sugiere que se repitan y cuáles no?
16. En una eventual continuidad del proyecto ¿qué actividades deberían tenerse en cuenta en el proceso de formación dirigido a niños y niñas?

Muchas gracias!!

Entrevista elaborada por _____

Anexo 3.

Evidencias fotográficas: Entrevista líderes comunales.



Figura 3 Líder Comunal Puente Sogamoso

Nota: Autores del proyecto.



Figura 4 Líder comunal Puerto Cayumba

Nota: Autores del proyecto.

Propuesta para el Mejoramiento de los Procesos Sobre Educación Ambiental en las Comunidades de la Cuenca del Río Sogamoso en el Departamento de Santander.

Objetivo:

Diseñar una propuesta para el mejoramiento de los procesos sobre educación ambiental en las comunidades de la cuenca del Río Sogamoso en el departamento de Santander, Colombia.

Objetivos Específicos:

- Establecer los mecanismos para la implementación y desarrollo de estrategias de gestión, participación y actividades de carácter ambiental.
- Diseñar acciones de formación para desarrollar en cada una de las comunidades.
- Determinar los recursos humanos, técnicos y de tiempo necesarios para la aplicación de las estrategias metodológicas, didácticas y comunicativas.

La propuesta contiene tres fases para su desarrollo, inicia con el diseño, posteriormente la implementación y finalmente la evaluación y seguimiento de las acciones realizadas durante el proceso.

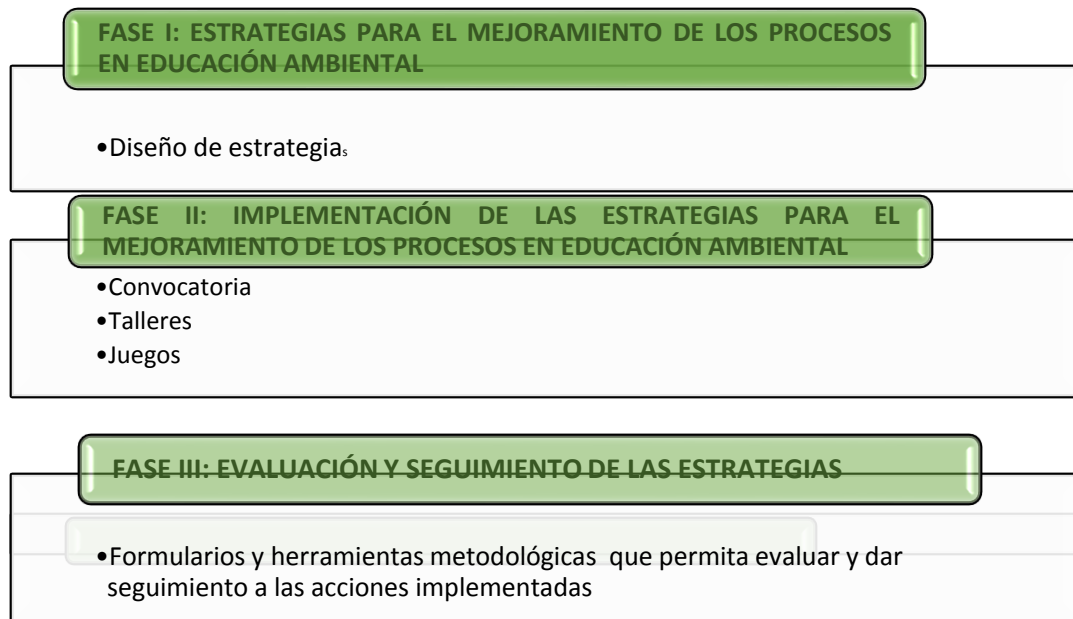


Figura 5 Fases de la propuesta

Nota: Autores del proyecto.

Desarrollo de las fases

FASE I: ESTRATEGIAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

Diseño de estrategias, conformación equipo de profesionales, elaboración cronograma.

Duración: 8 meses

METODOLOGÍA

Para garantizar el cumplimiento y la implementación de este tipo de espacios se plantea una metodología basada en el reconocimiento de los diferentes aspectos del ser humano:

Análisis Sociocultural de los Resultados de un Proyecto de Educación Ambiental

PRACTICA-PARTICIPATIVA	ADAPTADA:	INTEGRAL:	MOTIVANTE:	VIVENCIAL:
<ul style="list-style-type: none">•Se utiliza diferentes técnicas lúdico-prácticas que permiten interiorizar nuevos aprendizajes y reforzar conocimientos previos, construyendo de esta forma un aprendizaje en conjunto.	<ul style="list-style-type: none">•Teniendo en cuenta las necesidades inherentes de la población vinculada en el proceso formativo, se ajustan contenidos y metodologías.	<ul style="list-style-type: none">•Se potencia las competencias integrando el "Saber" (conceptos, información teoría), "Querer" (Motivación, actitudes y aspectos emocionales) y "Poder" (habilidades y recursos personales).	<ul style="list-style-type: none">•Se parte de la vivencia de los participantes en el proceso trabajando los objetivos de forma lúdica y divertida.	<ul style="list-style-type: none">•Se dirige al grupo y a las personas en todas sus dimensiones, interrelacionando razón, emoción, acción, cuerpo y concepto, logrando un aprendizaje desde las experiencias.

Figura 6 Características de la Metodología

Nota: Autores del proyecto

En la **Tabla 8**, se presentan las estrategias a aplicar durante el proyecto, los objetivos, actividades y metas.

Análisis Sociocultural de los Resultados de un Proyecto de Educación Ambiental

Tabla 8

Estrategias

COMPONENTES	OBJETIVOS	ACTIVIDADES	VERIFICACIÓN	METAS
Conformación Equipo de Trabajo	Ofrecer capacitación a la comunidad sobre Educación Ambiental.	Contactar líderes. Gestionar espacios. Invitación a talleristas. 5 Profesionales 10 Auxiliares Talleres (Representantes de la comunidad). 2 Atención psicosocial 80 Talleres educación ambiental. 20 Jornadas educación ambiental. 20 Acción ambiental comunitaria		Mejorar la productividad del suelo a través de la conservación y adecuado uso del mismo.
Crear conciencia ecológico en la comunidad.	Gestionar la presencia y capacitación continua de los entes reguladores.	Conformar grupos de trabajo para reciclaje.		Aumento en la calidad de vida. Espacios sanos. Disminución de enfermedades. Crear conciencia ecológica y cultura ciudadana. Realizar acompañamientos a las reforestaciones y el mantenimiento de las mismas.
Capacitar a la comunidad sobre leyes ambientales.	Crear un ambiente saludable y agradable para el municipio.	Cumplimiento de la normatividad.	Registro fotográfico. Actas Reunión. Asistencia a talleres. Programación Fotos, videos.	Sensibilización de la población. Aplicación de las técnicas adecuadas. Cumplimiento de normas.
Uso adecuado de residuos sólidos.	Diseñar una propuesta de Educación Ambiental que permita educar a la comunidad para el manejo adecuado de residuos sólidos.	Campañas de recolección de residuos sólidos.	Exposición de material realizado. Evidencias. Asistencia. Compromiso de los propietarios.	Talleres para reutilización y construcción de material lúdico. Generar empleo a través del reciclaje.

Análisis Sociocultural de los Resultados de un Proyecto de Educación Ambiental

			Implementación de las herramientas aplicadas.	
Respetar los linderos que separan las fuentes hídricas.	Gestionar apoyo económico para la construcción de plantas y filtros de tratamiento.	Mejoramiento de las especies vivas en el río. Campañas con entidades sobre la recuperación y conservación de especies vivas en los ríos.		Creación de una reserva forestal turística que sea auto sostenible. Capacitación dirigida a la comunidad Aplicación por parte de la comunidad a la capacitación adquirida
Reforestar con especies nativas.	Recuperar la flora y la fauna de los ríos vertedores.	Fomentar las huertas escolares y caseras. Realizar Escuelas de Pesca		Dinamizar la economía local. Participar en la creación de corredores turísticos. Incentivar el cuidado de la fauna y la flora desde una visión didáctica. Impulso de la pequeña y micro empresa. Implementar proyectos productivos.
Material impreso sobre los temas abordados				

Fuente: Autores del proyecto

El proyecto tiene una duración de 8 meses, es itinerante, los talleres y el juego rotará por la comunidades aguas abajo del río Sogamoso, departamento de Santander.

Durante cada mes se implementarán los talleres y juego en cada comunidad. Los talleres direccionados a los adultos y el juego para los niños, ellos serán las piezas del juego, en esta actividad del juego también pueden participar los adultos.

En la **Tabla 9**, muestra la planeación de las actividades en la diferentes comunidades aguas abajo del río Sogamoso.

Análisis Sociocultural de los Resultados de un Proyecto de Educación Ambiental

Tabla 9

Cronograma

ACTIVIDAD	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8
Convocatoria								
Taller 1								
Juego								
Taller 2								
Juego								
Taller3								
Juego								
Taller 4								
Juego								
Evaluación								

Fuente: Autores del proyecto.

FASE II: IMPLEMENTACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS EN EDUCACION AMBIENTAL

- Convocatoria: comunidades aguas abajo del Río Sogamoso, en el departamento de Santander.
- Talleres
- Juegos

La segunda fase inicialmente busca integrar y hacer una convocatoria más inclusiva, vincular más población, para eso realizar una base de datos que permita vincular y divulgar los procesos, en la **Tabla 10**, muestra el contenido de la base de datos.

Tabla 10

Base de datos

BASE DE DATOS	
Definición:	Mejoramiento de la base de datos de las diferentes comunidades.
Objetivo:	Mejorar la convocatoria por medio de una base de datos completa.
Alcance:	Registrar los datos de contacto de los habitantes de cada comunidad, para lograr una convocatoria más incluyente.
Acciones:	Diseño de una ficha Elaboración de un archivo con los datos recopilados a través del formulario Actualización periódica de la información.
Recursos:	Una persona – Computador-Teléfono
Periodo de Ejecución:	Un mes
Responsable:	Coordinador proyecto

Fuente: Autores del proyecto.

En la **Tabla 11**, se muestra el contenido de la ficha para el mejoramiento y actualización de la base de datos.

Tabla 11

Modelo ficha

MODELO FICHA	
Nombre y Apellidos:	Dirección:
Doc. Identificación.:	Teléfono/Celular:
Edad:	Actividad/Cargo:
Sexo: Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/>	Categorización:
Dirección E-mail:	Nivel Educativo:

Fuente: Autores del proyecto.

Los Talleres

Los Talleres estarán enfocados a la población adulta de las comunidades aguas abajo del río Sogamoso.

La realización de talleres es una propuesta educativa que, en los últimos años, está siendo adoptada por diferentes y numerosos equipos de formadores. Esta actividad, que hunde sus raíces en el movimiento de la Escuela Activa, y tiene en (Freinet, 1956), una de sus referencias más nítidas, no se incorpora hoy a la práctica educativa como un imperativo de recuperar símbolos de progresismo pedagógico, como sucediera en ocasiones durante los primeros setenta. La necesidad que sienten numerosos enseñantes de conectar con la realidad de los participantes, la exigencia de que el contacto que la relación educativa implica sea verdaderamente eficaz, el sentimiento de que con programas uniformadores no se llega a todos,

la voluntad de hacer del que aprende protagonista de su propio desarrollo, conducen a una experimentación de diversos caminos didácticos y el uso de actividades e instrumentos diferentes a los habituales en nuestros entornos.

Los talleres a continuación están diseñados de acuerdo a las estrategias planteadas en cuatro componentes:

Elaboración del diagnóstico socio ambiental y educativo, el taller permitirá hacer una evaluación inicial a cerca del conocimiento y manejo sobre temas y conceptualizaciones ambientales que puede o no poseer cada comunidad.

Fundamentación, en este taller se busca ampliar los conocimientos básicos en materia ambiental por parte de los asistentes.

Un primer avance denominado manejo eficiente y responsable de los recursos naturales-recurso agua-, lo que se busca con esta actividad es generar la reflexión y el análisis sobre la importancia del ahorro del agua y el valor de ésta tanto como recurso natural y recurso económico.

Y un segundo avance denominado manejo integral de residuos sólidos, con este taller, los participantes asimilará la importancia de reducir en la fuente para prevenir la proliferación de basuras y evitar el consumo innecesario

TALLER No. 1 ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL Y EDUCATIVO

Objetivo: Identificar problemáticas ambientales que se vivencian en la(s) comunidades visitada(s) e indagar a cerca del dominio que se tiene en relación a las temáticas del medio ambiente, pesca y bagre rayado.

En la **Tabla 12**, se describe cada una de las actividades propuestas a realizar en la primera jornada para levantar el diagnóstico dentro de cada comunidad.

Tabla 12

Taller 1

DURACIÓN	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD/ TEMÁTICA	ALCANCE	MATERIALES
30 minutos	<p>LA FUERZA DEL MANDALA:</p> <p>El Mándala es una técnica de relajación oriental que consiste en la coloración de un diagrama dibujado alrededor de un punto central definido y estático al que suceden formas y muestras, que simbólicamente representan al macro y micro cosmos y al ser humano.</p> <p>Retroalimentación: se realiza un análisis reflexivo a cerca de la intención del ejercicio, la participación y alcance de los objetivos propuestos.</p>	<p>Todos los participantes al culminar el ejercicio habrán reducido su nivel de ansiedad y/o estrés.</p> <p>A la vez habrán recibido estimulación multi sensorialmente para la activación cerebral que facilita la expresión creativa, fijar la atención, enfocar la concentración y mejorar la comprensión.</p>	<p>1 copia de mándala por participante.</p> <p>1 paquete de colores por cada 2 asistentes.</p> <p>5 tijeras.</p>

<p>5 minutos</p>	<p style="text-align: center;">REGLAS DE JUEGO:</p> <p>Ejercicio de participación y democracia para el establecimiento de normas básicas que regulen las intervenciones tanto de los talleristas como de los miembros del grupo. Para garantizar su cumplimiento, luego de seleccionar cada una de las reglas los participantes colocaran respectivamente su firma en el lugar donde estas queden descritas, representando simbólicamente su compromiso y actitud proactiva en relación a la jornada. Retroalimentación: se realiza una socialización a cerca de la intención del ejercicio.</p>	<p>Se busca generar comportamientos que permitan establecer un ambiente de igualdad y homogeneidad a nivel grupal para facilitar la participación de los asistentes y el desarrollo de las actividades propuestas.</p>	<p>2,5 metros de papel kraff reutilizable. 1 rollo de Cinta adhesiva grande. Marcadores permanentes grandes: 2 negro, 1 azul, 1 verde, 1 rojo.</p>
<p>10 Minutos</p>	<p>ATRAPA UN PEZ:</p> <p>Se conformarán dos equipos con número igual de integrantes; cada equipo deberá escoger, de forma alternada, uno de los peces que se encuentran numerados de 1 a 18; de acuerdo al número seleccionado se formulará una pregunta a la que el grupo debe dar respuesta y si ésta es positiva se ganará el pez. Al final. El grupo con mayor número de peces ganará el juego. Retroalimentación: se realiza una socialización a cerca de la intención del ejercicio</p>	<p>El ejercicio permitirá hacer una evaluación inicial a cerca del conocimiento y manejo sobre temas y conceptualizaciones ambientales que puede o no poseer cada grupo.</p>	<p>3 pliegos de Cartulina reutilizable. Tarros de vinilos: 1 negro, 1 blanco, 1 azul, 1 verde, 1 rojo, 1 amarillo, 1 morado, 1 naranja. 1 rollo de Cinta adhesiva grande. 1 paquete de marcadores de colores. 3 Hojas de papel reutilizable. 3 Tijeras. 1 premio para el grupo ganador.</p>

<p>1 hora</p>	<p>Herramienta diagnóstica: “espina de pescado” Mediante la guía del tallerista, los participantes de acuerdo a su experiencia y conocimiento del tema y la comunidad, construyen un esquema en el que se grafican las principales dificultades existentes (ambiental), todas las posibles causas, las relaciones que existen entre una y otras y las posibles soluciones que pueden plantearse a nivel individual y colectivo teniendo en cuenta cada una de las poblaciones y sectores que conforman la comunidad; que luego ayude a alcanzar una situación ideal, con metas a corto, mediano y largo plazo.</p>	<p>La participación de la comunidad permite crear una descripción real y objetiva de las condiciones actuales de los diferentes componentes ambientales que los caracteriza.</p>	<p>1 mural: 6 metros de papel kraft, cartulina o bond reciclado. 1 caja de marcadores permanentes. 10 peces (5 hojas de papel reciclado) por persona. Tijeras. 1 rollo grande de cinta adhesiva. 1 lápiz por persona.</p>
----------------------	--	--	---

Fuente: Autores del proyecto.

TALLER No. 2, ESQUEMA DE DESARROLLO PARA EL MOMENTO DE AVANCE DENOMINADO FUNDAMENTACIÓN.

OBJETIVO DEL MOMENTO DE AVANCE: facilitar el conocimiento de fundamentos teóricos en aras de forjar una conceptualización básica que permita el abordaje de la temática ambiental.

En la **Tabla 13**, se describe cada una de las actividades propuestas a realizar en la segunda jornada para desarrollar la temática concerniente a la fundamentación.

Tabla 13

Taller No. 2

DURACIÓN	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD/ TEMÁTICA	ALCANCE	MATERIALES
30 minutos.	<p>ACTIVIDAD DE MOTIVACIÓN PINTA TU PEZ MÁSCARA: Los menores participantes recibirán un molde con la figura de un pez, en forma de máscara, el cual elaborarán luego en material reutilizable y colorearán de acuerdo al concepto y percepción que tengan de la fauna íctica</p>	<p>Todos los asistentes harán uso de su creatividad e imaginación al elaborar su pez máscara de acuerdo a su imaginario; de igual manera se encontrarán dispuestos y motivados para participar en la actividades programadas</p>	<p>Cartulina reutilizables 5 paquetes de plumones. 5 paquetes de crayones. 10 metros de hilo nylon Grapadora</p>

<p>15 minutos</p>	<p>CONDUCTA DE ENTRADA Se hará un sondeo a todos y todas las asistentes para indagar si recuerdan conceptos básicos que fueron abordados en el diagnóstico, es decir explorar sus saberes previos. Los conceptos a tratar hacen referencia a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recurso flora - Recurso fauna - Residuos sólidos - Medio ambiente - Concepto de veda - Calentamiento global - Contaminación - Recurso hídrico 	<p>Lo que se pretende alcanzar con esta acción es conocer la claridad que puedan tener los asistentes a cerca de algunos conceptos previamente tratados en el diagnóstico y algunos que se incluirán en esta jornada</p>	<p>Marcador Pliego de papel bond</p>
<p>40 minutos</p>	<p>EXPOSICIÓN DE CONCEPTOS BÁSICOS El (los) tallerista (s) se dirigirá (n) al grupo a través de una exposición donde se den a conocer de forma técnica los conceptos básicos adquiridos previamente y algunos otros que se van a incluir en este momento; adicional a los ya tratados se incluirán otros como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ecología - Factores bióticos y abióticos - Sostenibilidad - Pesca sostenible - Recursos naturales - Normatividad ambiental - Preservación - Conservación - Recuperación ambiental - 	<p>Con esta acción se busca ampliar los conocimientos básicos en materia ambiental por parte de los asistentes</p>	<p>Marcador Pliego de papel bond</p>
<p>5 minutos</p>	<p>JUEGO DE PALABRAS</p>	<p>De manera lúdica los participantes</p>	<p>Elevada cantidad de</p>

<p>5 minutos</p>	<p>En el suelo del área donde se desarrolla la jornada se distribuirán las letras del alfabeto plasmadas en cuadros pequeños de cartulina en cantidades determinadas; se conformarán dos o más equipos de trabajo de acuerdo al número de asistentes y a cada uno de estos equipos se le dará un listado de definiciones que conlleven a formar palabras que los equipos deberán construir en el menor tiempo posible; el equipo que termine primero de conformar todas las palabras será el ganador de la actividad. Para apoyar esta dinámica se elaborará un glosario con variada terminología que se le entregará a cada grupo. Finalmente se hará un repaso de las definiciones incluidas en la dinámica y otras que se incluirán en la jornada</p> <p>RECONOCIENDO MI ENTORNO CON LOS OJOS DE UN PEZ-MÁSCARA: Los asistentes se colocarán las máscaras que elaboraron al comienzo de la jornada y realizarán un recorrido de reconocimiento al entorno donde se encuentran; en el recorrido irán asociando los conceptos aprendidos y colocarán nombres y conceptos (letreros elaborados en cartulina) en los diferentes elementos de la naturaleza encontrados en dicho recorrido de campo. De regreso se recogerán los letreros y serán llevados al sitio de reunión</p>	<p>asimilarán conceptos concernientes a la temática ambiental y enriquecerán su léxico en esta materia.</p> <p>Los menores participantes identificarán los elementos constituyentes de la naturaleza y aplicarán los conceptos asimilados, asociando en la realidad los fundamentos teóricos aprendidos.</p>	<p>Cuadros de cartulina (de 5cm x 5cm) con las diferentes letras del alfabeto</p> <p>Cuadros de cartulina (50 cm x 50cm) con cuadrículas para colocar los cuadros con letras</p> <p>Definiciones impresas y numeradas (1 por equipo)</p> <p>Glosario impreso (1 por equipo)</p> <p>Cartulina reutilizable</p> <p>Marcadores</p>
------------------	---	--	---

<p>5 minutos</p>	<p>DINÁMICA DE CIERRE: LAS INTERRELACIONES EN LA NATURALEZA A cada participante se le asigna el nombre de un elemento de la naturaleza (animal, vegetal o mineral) y a cada uno de ellos se les entrega un determinado número de cuerda de lana; los asistentes deberán entregar una punta de su cuerda al o los elementos con los que se relacione de manera directa, conservando en sus manos el otro extremo; al final se observará cuál de los elementos tiene mayor interrelaciones y cuales no; se hará reflexión al respecto y se obtendrán las debidas conclusiones.</p>	<p>Los participantes entenderán la importancia de las interrelaciones y la forma como estas se efectúa en la naturaleza; se busca estimular la valoración de cada uno de los recursos de la naturaleza</p>	<p>Cartulina Marcadores Lana de cualquier color</p>
<p>5 min</p>	<p>CONDUCTA DE SALIDA Se hará una lluvia de preguntas a todos y todas las asistentes para indagar los conceptos básicos que fueron aprendidos durante la jornada</p>	<p>Con esta acción se pretende conocer el alcance de los conocimientos impartidos durante el taller pedagógico</p>	<p>Marcador Pliego de papel bond</p>
<p>EVALUACIÓN DE LA JORNADA.</p>			

Fuente: Autores del proyecto.

TALLER No.3 ESQUEMA DE DESARROLLO PARA EL MOMENTO DE AVANCE DENOMINADO MANEJO EFICIENTE Y RESPONSABLE DE LOS RECURSOS NATURALES- RECURSO AGUA-

OBJETIVO DEL MOMENTO DE AVANCE: Se pretende orientar hacia el cumplimiento de los siguientes objetivos

- Reconocer la importancia del agua como recurso para la vida.
- Ser consciente de la necesidad de ahorro del agua.
- Valorar actuaciones del ser humano sobre este recurso
- Identificar las diferentes fuentes de agua encontradas en la naturaleza y las formas en que ésta se encuentra.

En la **Tabla 14**, se describe cada una de las actividades propuestas a realizar en la Tercera jornada para desarrollar la temática concerniente al Manejo eficiente y responsable de los recursos naturales- Recurso agua.

Tabla 14

Taller No 3

DURACIÓN	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD/ TEMÁTICA	ALCANCE	MATERIALES
15 minutos.	CONDUCTA DE ENTRADA: Se indagará acerca de los conceptos aprendidos en la anterior jornada referentes, básicamente, a que son humedales y en qué forma podemos encontrarlos en la naturaleza	Los asistentes recordarán los conceptos aprendidos en el anterior taller que servirá de fundamento para las temáticas subsiguientes	Pliegos de papel bond Marcadores

<p>15 minutos</p>	<p>MI MASCARA DE AGUA: Los asistentes colorearán las máscaras en forma de agua, que se les entregará, de la siguiente forma: de un lado de color blanco, simbolizando el agua pura y del otro lado de color negro, simbolizando el agua contaminada. Estas máscaras se utilizarán en la dinámica “Contaminación del agua” que se realizará posteriormente</p>	<p>Los participantes harán uso de su creatividad y a la vez construirán su propio material de trabajo</p>	<p>Máscaras en papel reciclado o cartulina reutilizable; hilo caucho; grapadoras</p>
<p>30 minutos</p>	<p>CICLO DEL AGUA: Se expondrá el ciclo del agua por medio de un dibujo contenido en un cartel. Los elementos constituyentes del ciclo del agua serán colocados a medida que se va explicando dicho ciclo. Luego, se quitarán estos elementos del cartel y se le pedirá a los participantes que ellos mismos los ubiquen en el lugar que corresponde de acuerdo al ciclo. Finalmente se repetirá el ciclo de acuerdo a su orden. Los temas tratados en esta actividad son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ciclo del agua - Evaporación - Precipitación - Escorrentía - Agua subterránea - Transpiración - Condensación 	<p>Los asistentes asimilarán de forma visual el ciclo del agua y sus elementos constituyentes</p>	<p>Dibujo en cartulina con el ciclo del agua; velcro o cinta pegante</p>

<p>30 minutos</p>	<p>DINÁMICA: CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS, Todos los participantes se colocarán sus máscaras, previamente elaboradas por ellos, por el lado del color blanco, excepto uno que será una gota contaminante de color negro; éste participante tendrá que coger a sus compañeros y al que vaya tocando quedará contaminado y cambiará el color de la máscara de blanco a negro, además deberá ayudar a la gota contaminante a ir atrapando a los demás; finalmente todos los asistentes quedarán contaminados, generándose al final una reflexión sobre la contaminación de las aguas, la velocidad con que esta ocurre, como se produce y las diferentes formas de evitarla. Temas asociados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contaminación - Agente contaminante - Acciones para evitar la contaminación 	<p>A través de este juego se busca que los participantes conozcan como es el proceso de la contaminación de las aguas, la velocidad con la que esta sucede y las formas de mitigarla.</p>	<p>Máscaras previamente elaboradas</p>
-------------------	--	---	--

<p>60 minutos</p>	<p>USO EFICIENTE DEL RECURSO AGUA (AHORRO DEL AGUA) Se conformarán grupos de acuerdo el número de asistentes (3, 4 o 5 miembros por grupo) los cuales competirán por ser el mayor ahorrador del recurso agua. A cada grupo, que simboliza la comunidad, se le hace entrega de una cantidad de dinero para juegos, iguales para todos, un vaso tintero desechable con agua, un vaso desechable de 9 onzas vacío, un gotero, una jeringa de 5 c.c. Y un par de dados. En cada grupo se nombrará un Veedor comunitario quien será el encargado de velar porque las acciones se realicen tal y como lo dice la norma. Como es lógico, se socializarán las reglas del juego antes de su iniciación. El juego consiste en lo siguiente: Cada miembro del grupo o comunidad lanzará los dados que indicarán una labor diaria relacionada con el uso del agua; estas labores están especificadas en un documento que posee el veedor. El participante hará lo que le indique el veedor de acuerdo al número obtenido de los dados y este miembro de la comunidad tendrá la opción de utilizar la jeringa o el gotero para utilizar la cantidad de agua estipulada para dicha labor diaria. Cada vez que se agote el agua del tanque comunitario (vaso tintero) la comunidad deberá pagar por otra ración del líquido. Al final de 12 labores, previamente determinadas se evaluarán los</p>	<p>Lo que se busca con esta actividad es generar reflexión sobre la importancia del ahorro agua y el valor de ésta tanto como recurso natural y recurso económico</p>	<p>Vasos desechables de 9 Onzas Vasos desechables tinteros Jeringas de 5 cc Goteros Fotocopias Dinero de juguete Pares de dados Botella para almacenar agua</p>
-------------------	---	---	--

<p>5 min</p> <p>1</p>	<p>siguientes aspectos: tiempo de realización de las actividades diarias, ahorro del recurso agua y ahorro de los recursos económicos. Finalmente, a cada una de estas variables se les pondrá una puntuación de forma tal que el equipo o comunidad que tenga la mayor puntuación será el ganador. Al final de la competencia, se harán las reflexiones pertinentes con respecto a la necesidad del ahorro del agua.</p> <p>Los temas que incluye este juego son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recuso agua - Ahorro - Comunidad - Uso eficiente - Manejo responsable de recursos - Desperdicio del agua <p>CONDUCTA DE SALIDA</p> <p>Se hará una lluvia de preguntas a todos y todas las asistentes para indagar los aspectos más relevantes de la importancia del ahorro del agua, el ciclo del agua y la contaminación hídrica.</p>	<p>Con esta acción se pretende conocer el alcance de los conocimientos impartidos durante el taller pedagógico</p>	<p>Marcador</p> <p>Pliego de papel bond</p>
<p>EVALUACIÓN DE LA JORNADA.</p>			

Fuente: Autores del proyecto.

TALLER No. 4 ESQUEMA DE DESARROLLO PARA EL MOMENTO DE AVANCE DENOMINADO MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS-

OBJETIVO DEL MOMENTO DE AVANCE: Orientar hacia los procedimientos y métodos que permitan realizar un manejo adecuado de los residuos sólidos a través de la reducción, la reutilización y reciclaje de los mismos (Técnica de las 3 R).

A continuación se describe en la **Tabla 15**, cada una de las actividades propuestas a realizar en el cuarto taller donde se abordará la temática relacionada con los residuos sólidos.

Tabla 15

Taller No. 4

DURACIÓN	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD/ TEMÁTICA	ALCANCE	MATERIALES
15 minutos.	CONDUCTA DE ENTRADA: Se indagará acerca de los conceptos y procesos aprendidos en la anterior jornada referentes, básicamente, al ciclo del agua, a la contaminación hídrica y a la necesidad de ahorrar este recurso	Los asistentes demostrarán que la temática tratada fue asimilada y que hay claridad en la importancia del manejo responsable del recurso abordado.	Pliegos de papel bond Marcadores

<p>45 minutos</p>	<p>MANUALIDAD CON ELEMENTOS REUTILIZABLES: Los asistentes elaborarán una manualidad con elementos reciclables la cual al final deberán obsequiarla a un compañero o compañera, conmemorando de esta forma la fecha de la amistad. Se tratarán los conceptos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reutilización - Residuos - Desechos 	<p>Los participantes harán uso de su creatividad, de igual forma, aplicarán el concepto de reutilización de los residuos sólidos.</p>	<p>Materiales reutilizables</p>
<p>30 minutos</p>	<p>DINÁMICA: CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS (ORGÁNICOS E INORGÁNICOS): Inicialmente se expondrá de forma pertinente cómo se clasifican los residuos sólidos; seguidamente se conformarán dos equipos; cada equipo debe elegir un nombre referente a la temática; en la mitad del recinto habrán dos bolsas de basura de colores diferentes (Verde y Gris(o negra); el tallerista tendrá una serie de objetos que son inorgánicos (papel, cartón, plástico, etc.) y otros orgánicos (hojas caídas de los árboles, pedazo de madera, etc.). De cada grupo saldrá un representante y de acuerdo al elemento que le entregue el tallerista, éste debe colocarlo en la bolsa que corresponde, sin la ayuda de los compañeros; seguidamente pasará otro representante de cada equipo a participar hasta que se acaben los</p>	<p>Los asistentes identificarán los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos; de igual forma se fortalecerán ciertas habilidades sociales ligadas al trabajo en equipo y a la comunicación asertiva</p>	<p>Dos bolsas de basura verde y dos grises (o negras)</p> <p>Desechos inorgánicos: botellas plásticas pequeñas, tapas de gaseosa, papel de reciclaje; latas de gaseosa vacías (4), cartón en pedazos</p> <p>Desechos orgánicos: Pedazos de madera, (otros materiales orgánicos);</p> <p>Vendas (4) para los ojos</p>

<p>20 minutos</p>	<p>residuos; el equipo que tenga más aciertos tendrá más puntos. La otra parte del juego se realiza de la siguiente forma: se escoge un integrante de cada equipo que no haya participado y se les vendan los ojos; el tallerista pondrá en una de sus manos un elemento y los compañeros deben indicarle, con sus voces, si es orgánico o inorgánico y con esta información el participante irá con sus ojos vendados a depositarlo en la bolsa correspondiente; vale la pena aclarar que la única forma de guiarlo es diciendo “orgánico” o “inorgánico” según sea el elemento. El grupo que tenga más aciertos tendrá mayor puntuación; al final se suman los puntos de la primera y segunda parte de la dinámica y se tendrá un ganador o un empate, llegado el caso. Los conceptos de esta actividad hacen referencia a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Residuos orgánicos - Residuos inorgánicos - Clasificación de residuos sólidos - Reciclaje <p>DINÁMICA: REDUCCIÓN Al iniciar la dinámica se les explica a los participantes que significa Reducir en el manejo de residuos sólidos. Posteriormente, los talleristas realizarán actuaciones en mudo (charadas) a cerca de diversas formas de reducir de forma tal que los asistentes adivinen que acción es la que se está realizando para reducir la</p>	<p>Con esta dinámica, los participantes asimilarán la importancia de reducir en la fuente para prevenir la proliferación de basuras y evitar el consumo innecesario</p>	<p>1 canasto pequeño (no nuevo) 2 bolsas para empacar medianas</p>
-------------------	---	---	--

<p>20 min</p>	<p>producción de basura. Conceptos asociados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reducción - Ahorro – Economía - Prevención <p>ACTIVIDAD DE CIERRE Los asistentes conformarán un círculo donde ofrecerán lo elaborado en la actividad inicial a alguno o alguna de sus compañeros o compañeras expresándole porque se hace merecedor de su obsequio</p>	<p>Con esta acción se pretende que se estrechen lazos de amistad en un espacio dedicado a los amigos</p>	
<p>EVALUACIÓN DE LA JORNADA.</p>			

Fuente: Autores del proyecto.

Juego todos por el Sogamoso

El juego, es la actividad para desarrollar con los niños, es el resultado de la creación colectiva de la primera parte del proceso desarrollado en formación en educación ambiental, tiene un papel muy importante en el trabajo de los niños en varios sentidos; en primer lugar les ayuda a crear un ambiente divertido y de confianza; así mismo les ayuda a conocerse y a romper las barreras interpersonales ya que al practicar juegos grupales se da un grado de socialización entre los participantes.

El juego es una mezcla variada de estímulos que aceleran el proceso de aprendizaje. La repetición constante de hechos que acompañan al juego “sensorio-motor (etapa que va desde el nacimiento hasta aproximadamente los dos años) (Piaget) (1896-1980). En tal estadio el niño usa sus sentidos (que están en pleno desarrollo) y las habilidades motrices para conocer aquello que le circunda, confiándose inicialmente a sus reflejos y, más adelante, a la combinatoria de sus capacidades sensoriales y motrices.

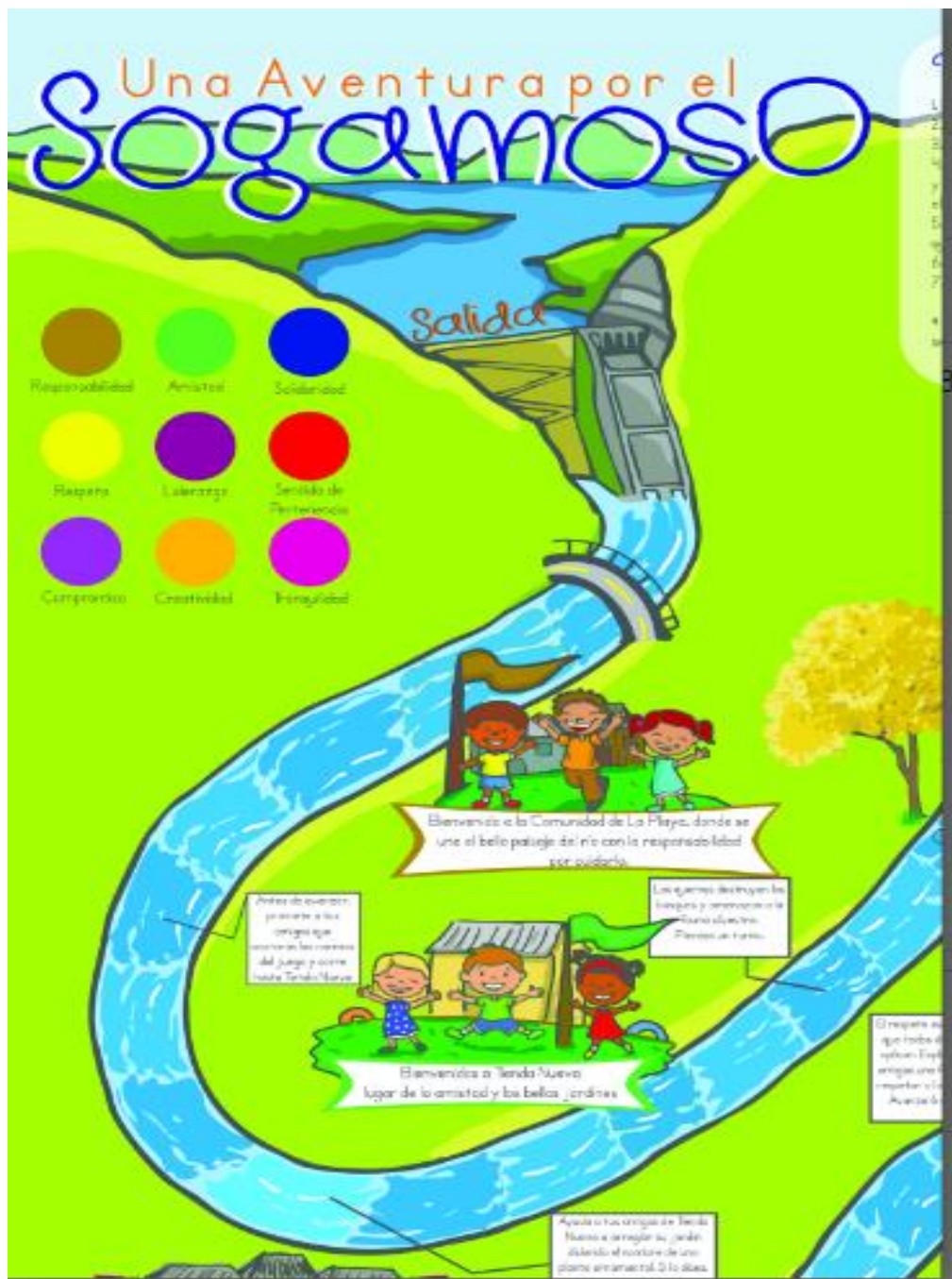


Figura 8 Parte I Juego “Todos por el Sogamoso”

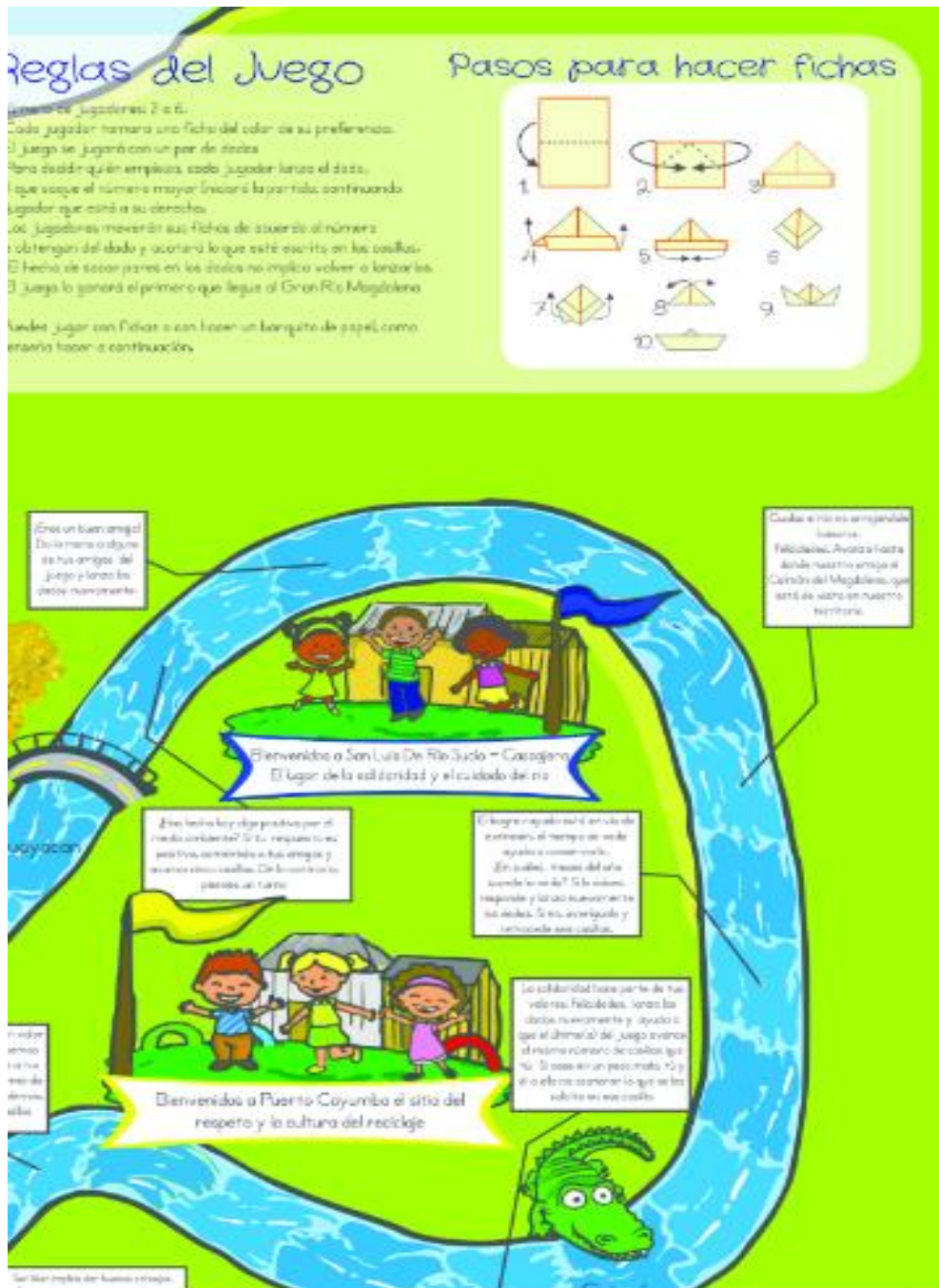


Figura 9 Parte II Juego “Todos por el Sogamoso”

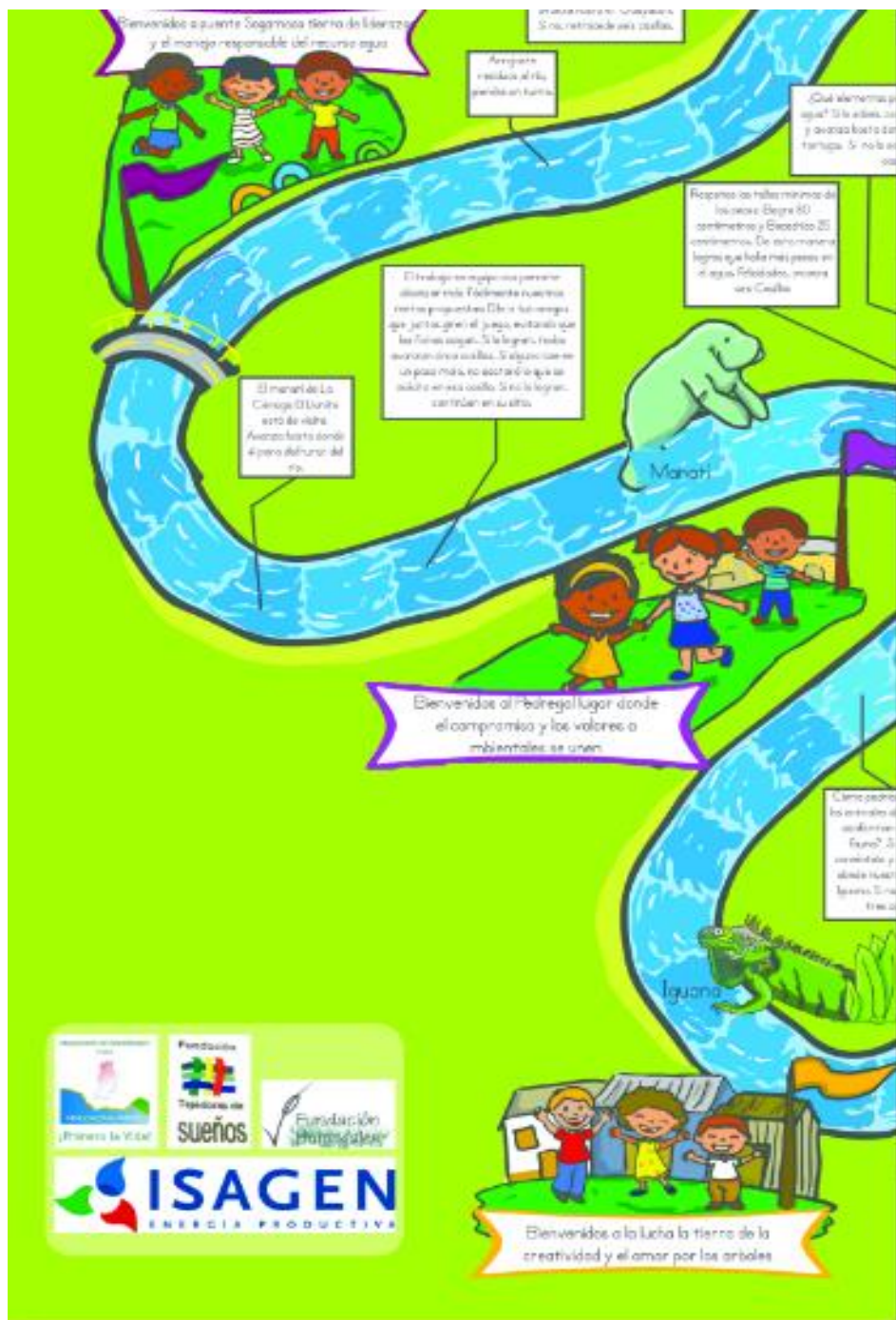


Figura 10 Parte III Juego “Todos por el Sogamoso”

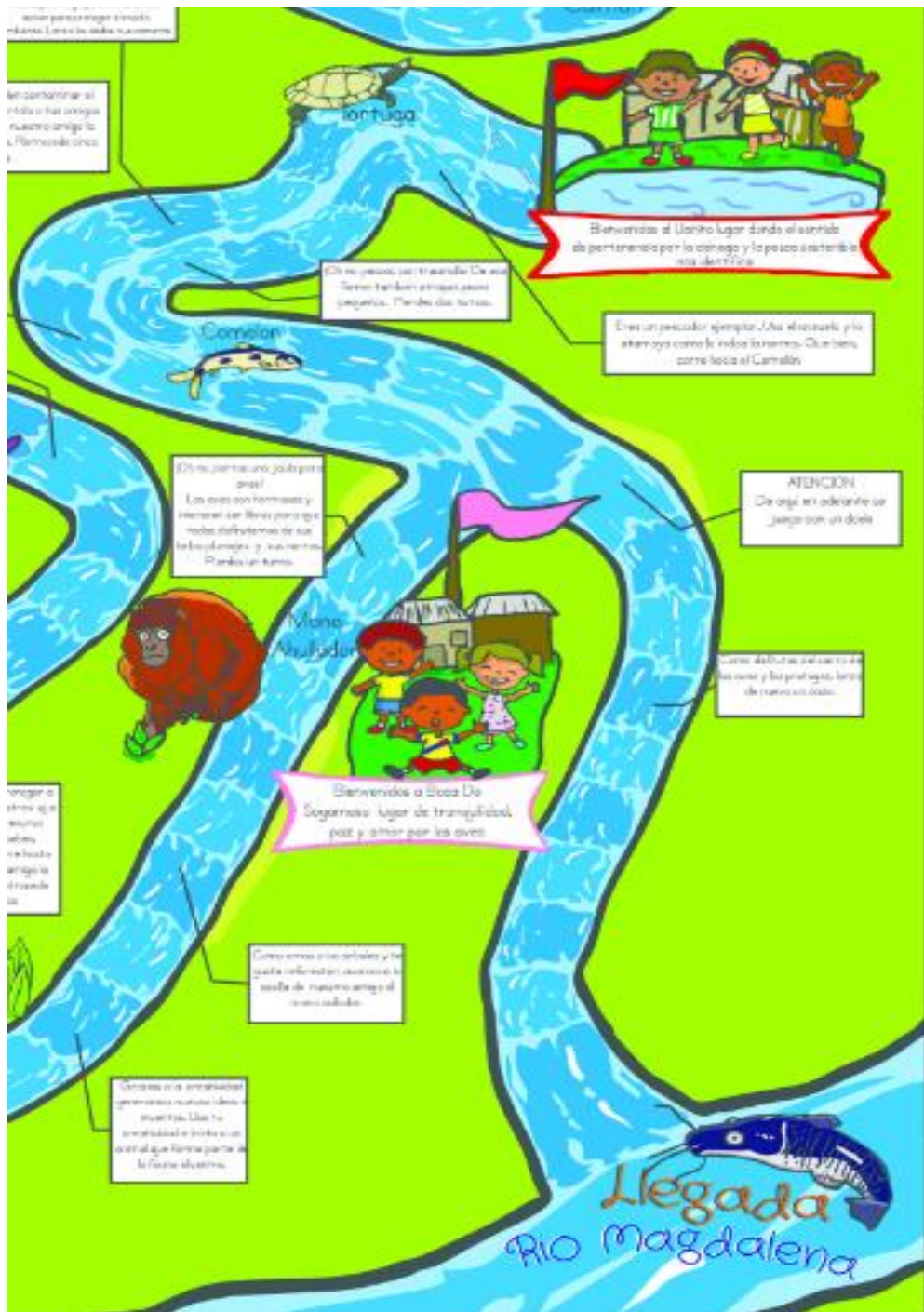


Figura 11 Parte IV Juego “Todos por el Sogamoso”

FASE III: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LAS ESTRATEGIAS

Formularios y herramientas metodológicas que permita evaluar y dar seguimiento a las acciones implementadas.

- Evaluación Talleristas: elaboración de una ficha para recoger el grado de apreciación de los participantes sobre el desarrollo de los talleres.
- Evaluación y Seguimiento de los procesos: elaboración de una matriz de responsabilidades donde se debe identificar a la única persona responsable de cada acción, una persona con la autoridad para aprobar el trabajo y las personas a las que se consultará e informará.
- Evaluación Programa: al interior del equipo de trabajo evaluar la ejecución del proyecto a través de su alcance, cronograma y recursos.
Se deberá hacer una medición entre el desempeño del proyecto sobre lo planificado.
Los insumos serán el cronograma, el informe contable sobre los gastos, la verificación de las acciones realizadas, el impacto social.

Análisis Sociocultural de los Resultados de un Proyecto de Educación Ambiental

En la **Tabla 16**, se presenta el modelo de ficha para evaluar el taller.

Tabla 16

Ficha Evaluación Taller

Taller: _____					
Fecha: _____					
Lugar: _____					
Instrucciones:					
Marque con un círculo cómo evaluará el contenido del taller, en una escala de 1– 5 (5 = Completamente de acuerdo y 1= En total desacuerdo).					
PRESENTACIÓN					
Los objetivos fueron establecidos claramente	5	4	3	2	1
Los temas expuestos fueron útiles o relevantes para mí	5	4	3	2	1
Los temas expuestos fueron útiles para mi comunidad	5	4	3	2	1
Los objetivos propuestos se cumplieron	5	4	3	2	1
La duración del taller fue apropiada	5	4	3	2	1
Los talleristas demostraron organización y conocimiento	5	4	3	2	1
Los recursos utilizados fueron útiles y prácticos	5	4	3	2	1
Tuve la oportunidad de participar activamente	5	4	3	2	1
El ambiente fue uno de respeto y cordialidad.	5	4	3	2	1
¿Qué se podría mejorar en los talleres?					

Otros Comentarios:					

Muchas gracias!					

Fuente: Autores del proyecto.

Análisis Sociocultural de los Resultados de un Proyecto de Educación Ambiental

En la Tabla 17 se asignan las responsabilidades a los integrantes del equipo, durante el desarrollo del proceso.

Tabla 17

Matriz de responsabilidades

Producto	Miembros del Equipo			
	Responsable	Aprueba	Consulta	Informa
Planeación	Equipo de Trabajo	Coordinador proyecto	especialistas	
Talleres	Profesional ambiental	Coordinador proyecto	especialistas	Comunicaciones/ Coordinador
Juego	Dinamizadores	Coordinador proyecto		Comunicaciones/ Coordinador
Brigadas	Profesional ambiental/ Dinamizadores	Coordinador proyecto		Comunicaciones/ Coordinador
Campaña de comunicación diseñada	Comunicadores	Coordinador proyecto		Equipo de trabajo
Proyecto completado	Equipo de trabajo	Coordinador proyecto		Comunicaciones
Evaluaciones completadas	Equipo de trabajo	Coordinador proyecto		Comunicaciones
Auditorías internas y externas completadas	Equipo de trabajo	Coordinador proyecto		Comunicaciones

Fuente: Autores del proyecto.

CIERRE DE LA JORNADA Y EL PROCESO.

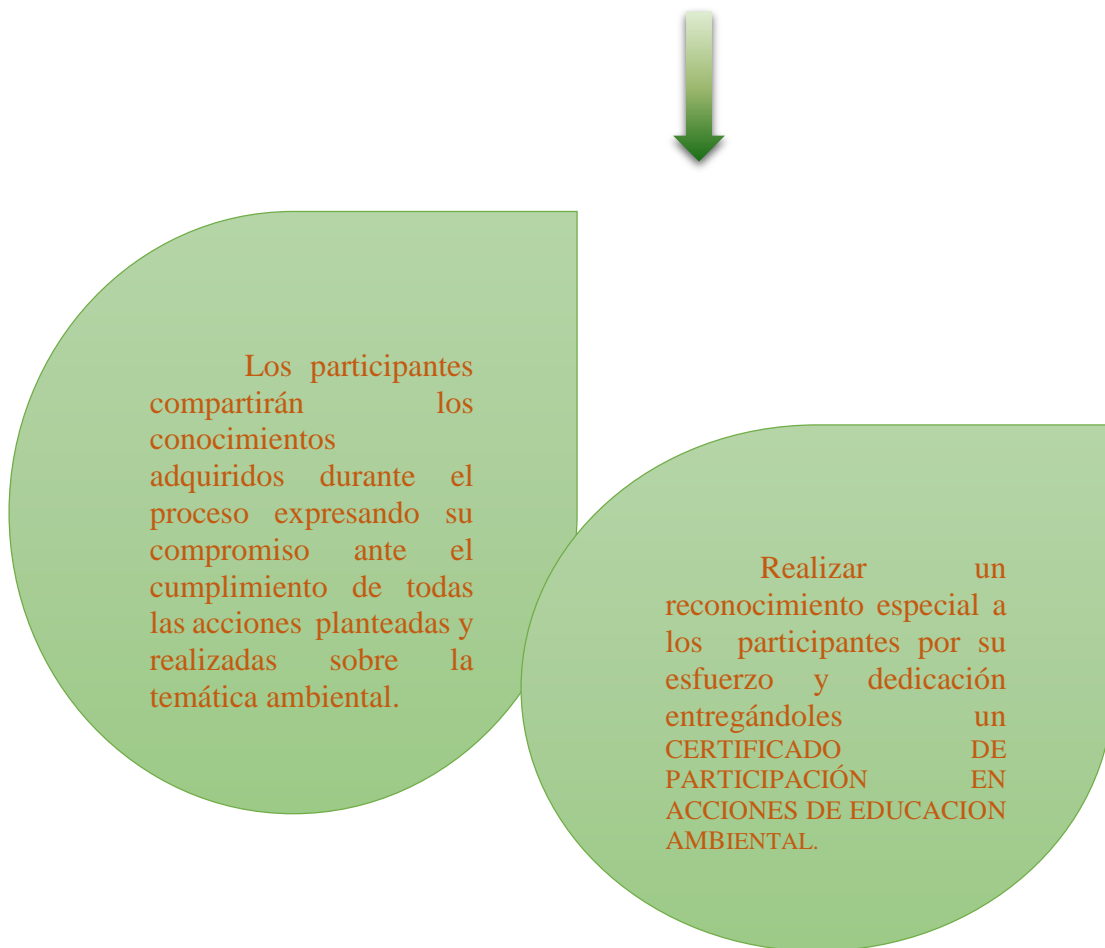


Figura 12 Cierre

Nota: Autores del proyecto.

El cierre del proceso permitirá realizar evaluación al proceso y hacer reconocimiento a los participantes, sobre las actividades realizadas durante el proceso formativo en la temática ambiental.